



ITS

Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

TUGAS AKHIR - DI 184836

DESAIN INTERIOR KANTOR PUPUK KALTIM BERKONSEP
INTERIOR SEHAT GUNA MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS
PEKERJA DAN *CORPORATE BRANDING*

DANNIELO

0841184000021

Dosen Pembimbing

Okta Putra Setio Ardianto, S.T.,M.T

NIP 1989201711043

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR

Fakultas Desain Kreatif Dan Bisnis Digital

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

2022



TUGAS AKHIR - DI 184836

DESAIN INTERIOR KANTOR PUPUK KALTIM BERKONSEP
INTERIOR SEHAT GUNA MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS
PEKERJA DAN CORPORATE BRANDING

DANNIELO

0841184000021

Dosen Pembimbing

Okta Putra Setio Ardianto, S.T.,M.T

NIP 1989201711043

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR

Fakultas Desain Kreatif Dan Bisnis Digital

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

2022



FINAL PROJECT - DI 184836

INTERIOR DESIGN IMPLEMENTATION ON PUPUK KALTIM
SURABAYA OFFICE WITH HEALTHY INTERIOR CONCEPT
TO IMPROVE WORKERS' PRODUCTIVITY AND CORPORATE
BRANDING

DANNIELO

08411840000021

Advisor

Okta Putra Setio Ardianto, S.T.,M.T

NIP 1989201711043

INTERIOR DESIGN DEPARTMENT

Faculty Of Creative Design And Digital Business

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

2022

HALAMAN PENGESAHAN

DESAIN INTERIOR KANTOR PUPUK KALTIM BERKONSEP INTERIOR SEHAT
GUNA MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PEKERJA DAN *CORPORATE BRANDING*

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Desain pada
Program Studi S-1 Departemen Desain Interior
Fakultas Desain Kreatif Dan Bisnis Digital
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh: **Danniolo**
NRP. 0841184000021

Disetujui Oleh Tim Penguji Tugas Akhir:

1. Okta Putra Setio Ardianto S.T.,M.T Pembimbing
2. Ir. Nanik Rachmaniyah, M.T. Penguji
3. Caesario Ari Budianto, S.T., M.T. Penguji



APPROVAL SHEET

INTERIOR DESIGN IMPLEMENTATION ON PUPUK KALTIM SURABAYA OFFICE
WITH HEALTHY INTERIOR CONCEPT TO IMPROVE WORKERS' PRODUCTIVITY
AND CORPORATE BRANDING

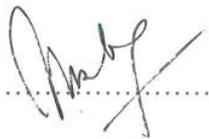
FINAL PROJECT PROPOSAL

Submitted to fulfill one of the requirement
For obtaining a Bachelor Degree of Interior Design
At Undergraduate Program Study S-1
Departemen of Faculty Creatif Design and Digital Bussines
Institut Technology of Sepuluh Nopember

By : **Danniello**
NRP. 0841184000021

Approved by Final Project Proposal Examiner Team:

1. Okta Putra Setio Ardianto S.T.,M.T Advisor
2. Ir. Nanik Rachmaniyah, M.T. Examiner
3. Caesario Ari Budiarto, S.T., M.T. Examiner



PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa / NRP : Dannielo / 0841184000021
Program studi : Desain Interior
Dosen Pembimbing / NIP : Okta Putra Setio Ardianto S.T.,M.T / 1989201711043

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “Desain Interior Kantor Pupuk Kaltim Berkonsep Interior Sehat guna Meningkatkan Produktivitas Pekerja dan Corporate Branding” adalah hasil karya sendiri, bersifat orisinal, dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Surabaya, 27 Juli 2022

Mengetahui
Dosen Pembimbing


Okta Putra Setio Ardianto S.T.,M.T
NIP. 1989201711043

Mahasiswa


Dannielo
NRP. 0841184000021

STATEMENT OF ORIGINALITY

The undersigned below:

Name of student / NRP : Dannielo / 0841184000021
Departement : Desain Interior
Advisor / NIP : Okta Putra Setio Ardianto S.T.,M.T / 1989201711043

hereby declare that the Final Project with the title of "Interior Design Implementation on Pupuk Kaltim Surabaya Office with Healthy Interior Concept to Improve Workers Productivities and Corporate Branding" with special needs is the result of my own work, is original, and is written by following the rules of scientific writing. "

If in the future there is a discrepancy with this statement, then I am willing to accept sanctions in accordance with the provisions that apply at Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Surabaya, 27 Juli 2022

Acknowledged
Advisor



Okta Putra Setio Ardianto S.T.,M.T
NIP. 1989201711043

Student



Dannielo
NRP. 0841184000021

DESAIN INTERIOR KANTOR PUPUK KALTIM BERKONSEP INTERIOR SEHAT GUNA MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PEKERJA DAN CORPORATE BRANDING

Nama Mahasiswa / NRP : Dannielo / 0841184000021
Departemen : Desain Interior
Dosen Pembimbing : Okta Putra Setio Ardianto S.T.,M.T

ABSTRAK

Dalam menempuh kehidupan, manusia bekerja untuk mendapatkan penghasilan dan bertahan hidup. Tujuannya, untuk memenuhi kebutuhan pangan melalui hasil dari pekerjaan. Seiring berjalannya waktu, semakin banyak perkantoran di perkotaan yang muncul dan memiliki karakteristik bangunan masing-masing. Tetapi dengan pertumbuhan kantor, terdapat masalah kesehatan yang sering terjadi di lingkungan kantor, yaitu *sick building syndrome*. Keluhan kesehatan berupa sakit tenggorokan, hidung tersumbat, sakit kepala dapat diantisipasi dengan memperhatikan aspek Kesehatan di interior kantor. Konsep ESID (environment sustainable interior design) mampu mendukung terciptanya lingkungan yang nyaman dan sehat, dengan memperhatikan kualitas udara dalam ruangan, material, efisiensi energi, penggunaan air, dan waste pollution. Konsep yang memperhatikan aspek kesejahteraan pekerja termasuk dalam SDG nomor 8 yaitu (wellbeing).

Oleh alasan tersebut disusun hipotesa desain untuk meningkatkan produktivitas pekerja di cabang kantor di Jawa Timur, yaitu PT. Pupuk Kaltim yang terletak di Surabaya dengan mengaplikasikan konsep Environmentally Sustainable Interior Design (ESID). Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kualitatif berupa wawancara langsung dengan pekerja di dalam kantor, dan kuantitatif dengan mengumpulkan kuisioner pada masyarakat yang pernah berkunjung/bekerja di dalam kantor. Hasil desain berupa pengaplikasian material sustainable (steel, aluminium) sebagai fasad dan elemen estetis, mineral wool pada plafon dan tembok sebagai soundproofing dan menjaga massa termal. PVB laminated glass untuk menyaring uv-ray yang masuk di dalam ruangan. Beeswax low VOC dan Linseed oil sebagai coating furniture dan lantai. Jendela yang dapat dibuka dan penggunaan tanaman lidah mertua dan spider plants untuk menyaring udara di dalam ruangan. Pola bunga anggrek dan buah kapul khas Kalimantan Timur juga di aplikasikan pada elemen estetis sebagai branding perusahaan.

Kata Kunci: Kantor, Interior Sehat, Branding.

INTERIOR DESIGN IMPLEMENTATION ON PUPUK KALTIM SURABAYA OFFICE WITH HEALTHY INTERIOR CONCEPT TO IMPROVE WORKERS' PRODUCTIVITY AND CORPORATE BRANDING

Student Name / NRP : **Danniolo / 0841184000021**
Departement : **Desain Interior**
Advisor : **Okta Putra Setio Ardianto S.T.,M.T**

ABSTRACT

In life, humans work to earn and survive. The goal is to meet food needs through the results of work. As time goes by, more and more offices in urban areas appear and have their own building characteristics. But with the growth of the office, there is a health problem that often occurs in the office environment, namely sick building syndrome. Health complaints in the form of sore throat, stuffy nose, headaches can be anticipated by paying attention to the Health aspect in the office interior. The concept of ESID (environment sustainable interior design) is able to support the creation of a comfortable and healthy environment, taking into account indoor air quality, materials, energy efficiency, water use, and waste pollution. The concept that pays attention to aspects of worker welfare is included in SDG number 8, namely (wellbeing).

For this reason, a design hypothesis was developed to increase worker productivity in the branch office in East Java, namely PT. Pupuk Kaltim located in Surabaya by applying the concept of Environmentally Sustainable Interior Design (ESID). The research method used is a qualitative method in the form of direct interviews with workers in the office, and quantitative by collecting questionnaires for people who have visited/worked in the office. The results of the design are the application of sustainable materials (steel, aluminum) as facades and aesthetic elements, mineral wool on the ceiling and walls as soundproofing and maintaining thermal mass. PVB laminated glass to filter UV rays that enter the room. Beeswax low VOC and Linseed oil as a coating for furniture and floors. Windows that can be opened and the use of *dracaena trifasciata* and spider plants to filter the air in the room. The pattern of orchids and kapul fruit as exotic plants of East Kalimantan is also applied to aesthetic elements as company branding.

Keyword: Office, Healthy Interior, Branding.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT atas karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Desain Interior Kantor Pupuk Kaltim Berkonsep Interior Sehat Guna Meningkatkan Produktivitas Pekerja dan Corporate Branding” sebagai salah satu syarat yang harus ditempuh guna meraih gelar Sarjana S-1 Desain Interior Fakultas Kreatif Desain dan Bisnis Digital Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya.

Penyusunan laporan ini dapat terselesaikan dengan baik tentunya tidak lepas dari peran, bantuan, dukungan serta bimbingan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terimakasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Pak Doni, Selaku *Kepala Bidang Umum* yang telah bersedia membantu dalam survei eksisting kantor PT. Pupuk Kaltim Surabaya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Dr. Mahendra Wardhana, S.T., M.T selaku Ketua Departemen Desain Interior ITS.
3. Bapak Caesario Ari Budianto, S.T., M.T selaku Dosen Koordinator Mata Kuliah Tugas Akhir Desain Interior Tahun Ajaran Genap 2021/2022
4. Bapak Okta Putra Setio Ardianto, S.T. M.T. Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Desain Interior yang telah dengan sabar ikhlas membimbing, serta memberikan ilmu yang bermanfaat hingga rangkaian Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
5. Ibu Ir. Nanik Rachmaniyah, M.T dan Bapak Caesario Ari Budianto, S.T., M.T. yang telah menuntun dalam menyusun tugas akhir.
6. Kedua Orang tua dan keluarga penulis, yang telah memberikan doa, kepercayaan, dan dukungan penuh.
7. Untuk sahabat-sahabatku tercinta Elsa, Farid, Anid, Ry, Timo, yang sudah banyak mendengarkan dan memberikan dukungan di Surabaya.
8. Teman-teman Desain Interior ITS Angkatan 2018 yang telah membantu banyak hal dalam proses perancangan ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Karena hal tersebut, kritik dan saran dari pihak manapun yang bersifat membangun akan sangat bermanfaat dan membantu dalam perbaikan dan perkembangan penulisan laporan di masa mendatang. Atas partisipasi, bantuan, dan apresiasi untuk laporan ini, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya

Surabaya, Juli 2022
Penulis

Dannelo

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	vii
APPROVAL SHEET	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
STATEMENT OF ORIGINALITY	vi
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN	iv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Studi Pustaka.....	3
2.1.1 Definisi Kantor	3
2.1.2 Aspek Kantor.....	3
2.1.3 Prinsip Tata Ruang Kantor	4
2.1.4 Kebutuhan Fasilitas	4
2.1.5 Kebutuhan Sirkulasi	6
2.1.6 Antropometri	8
2.2 Tinjauan Konsep ESID	11
2.2.1 Environmentally Sustainable Interior Design (ESID).....	11
2.2.2 Biophilic Design.....	13
2.2.3 Vegetasi	14
2.2.4 Material.....	15
2.3 Kantor PT Pupuk Kaltim	17
2.3.1 Filosofi PT Pupuk Kaltim.....	17

2.3.2	Identitas Visual PT Pupuk Kaltim	17
2.3.3	Visi Misi PT Pupuk Kaltim	18
2.3.4	Struktur Organisasi	18
2.3.5	Jobdesk	19
2.4	Corporate Branding	20
2.5	Konsep Interior	21
2.5.1	Karakteristik Desain Interior ‘Modern Tropical’	21
2.5.2	Karakteristik Pencahayaan Kantor	22
2.5.3	Karakteristik Penghawaan Kantor	26
2.6	Studi Eksisting	30
2.6.1	Lokasi Fasilitas Kantor PT Pupuk Kaltim Surabaya	30
2.6.2	Analisis Arah Cahaya Matahari & Angin	30
2.6.3	Lokasi sekitar Eksisting	31
2.6.4	Analisis Denah Eksisting	31
2.6.5	Analisis Ruang	32
2.7	Studi Perbandingan	33
2.7.1	Genzyme Center	33
2.7.2	RoCo Office	34
BAB 3 METODOLOGI		35
3.1	Metode Desain	35
3.2	Teknik Pengumpulan Data	35
3.2.1	Observasi	35
3.2.2	Wawancara	35
3.2.3	Kuesioner	36
3.2.4	Studi Literatur	36
3.2.5	Studi Perbandingan	36
3.3	Analisis Data	36
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		37
Data, Analisis, dan Konsep Desain		37
4.1	Analisis Pengguna Kantor Pupuk Kaltim Surabaya	37
4.2	Studi Ruang & Aktivitas	37
4.3	Hubungan Ruang	39
4.3.1	Matriks Hubungan Ruang	39
4.3.2	Bubble Diagram	39
4.4	Konsep Desain	40
4.4.1	ESID (Environmentally Sustainable Interior Design)	40

4.4.2	Modern Tropical	41
4.5	Aplikasi Konsep Desain.....	41
4.5.1	Konsep Lantai.....	41
4.5.2	Konsep Dinding	41
4.5.3	Konsep Plafond	41
4.5.4	Konsep Furnitur	42
4.5.5	Konsep Elemen Estetis	42
4.5.6	Konsep Pencahayaan	42
4.5.7	Konsep Warna	43
4.5.8	Konsep <i>Cross Circulation</i>	43
4.5.9	Konsep Branding	43
4.6	Aplikasi Interior Sehat (Mindmap).....	44
4.6.1	Environmentally Sustainable Interior Design (ESID).....	44
4.6.2	Biofilik.....	44
4.7	Hasil Simulasi Pencahayaan	44
4.8	Analisis Riset	46
4.8.1	Hasil Wawancara.....	46
4.8.2	Hasil Kuisisioner	47
4.9	Alternatif Desain.....	49
4.9.1	Alternatif Layout 1	49
4.9.2	Alternatif Layout 2	51
4.9.3	Alternatif Layout 3	53
4.10	Weighted Method	55
4.10.1	Desain Keseluruhan.....	56
4.10.2	Desain Ruang Terpilih 1	57
4.10.3	Desain Ruang Terpilih 2.....	58
4.10.4	Desain Ruang Terpilih 3.....	60
BAB 5 PENUTUP		62
5.1	Kesimpulan	62
5.2	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA		1
LAMPIRAN		
BIODATA PENULIS		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Radial.....	6
Gambar 2. 2 Network	7
Gambar 2. 3 Linier.....	7
Gambar 2. 4 Grid	7
Gambar 2. 5 Spiral.....	8
Gambar 2. 6 Dracanea Trifasciata	15
Gambar 2. 7 Spider Plants	15
Gambar 2. 8 Kantor Pupuk Kaltim.....	17
Gambar 2. 9 Logo Pupuk Kaltim	17
Gambar 2. 10 Modern Tropical	21
Gambar 2. 11 Light Shelves	23
Gambar 2. 12 Contoh Light Shelves	23
Gambar 2. 13 Penetrasi Cahaya ke dalam Ruangan.....	24
Gambar 2. 14 Contoh Light Shelves	24
Gambar 2. 15 Pengaruh Jendela Terhadap Penetrasi Cahaya	24
Gambar 2. 16 Tinggi Jendela dan Penetrasi Cahaya	25
Gambar 2. 17 AC Daikin Ceiling Mounted Indoor & Outdoor Unit	29
Gambar 2. 18 Maps Kantor Pupuk Kaltim Surabaya	30
Gambar 2. 19 Kantor Pupuk Kaltim Surabaya.....	30
Gambar 2. 20 Arah Angin Surabaya	31
Gambar 2. 21 Lokasi Eksisting.....	31
Gambar 2. 22 Gambar Teknik Eksisting Lantai 1	32
Gambar 2. 23 Gambar Teknik Eksisting Lantai 2	32
Gambar 2. 24 Center.....	33
Gambar 2. 25 RoCo Office.....	34
Gambar 4. 1 Matriks Hubungan Ruang.....	39
Gambar 4. 2 Bubble Diagram Lantai 1.....	39
Gambar 4. 3 Bubble Diagram Lantai 2.....	40
Gambar 4. 4 Tree Method.....	40
Gambar 4. 5 Lantai Concrete.....	41
Gambar 4. 6 Concrete/Plaster	41
Gambar 4. 7 Plafon kayu/gypsum	41
Gambar 4. 8 Furniture	42
Gambar 4. 9 Elemen Estetis	42
Gambar 4. 10 Pencahayaan	42
Gambar 4. 11 Konsep Warna	43
Gambar 4. 12 Konsep <i>cross circulation</i>	43
Gambar 4. 13 Elemen Estetis Bunga Anggrek & Buah Kapul.....	43
Gambar 4. 14 Simulasi ESID	44
Gambar 4. 15 Simulasi Biofilik.....	44
Gambar 4. 16 Simulasi Cahaya DIALUX	45
Gambar 4. 17 56 Lampu	45
Gambar 4. 18 Jumlah Lux di Ruangan 56 Lampu.....	45
Gambar 4. 19 Lux di Ruangan 24 Lampu	46
Gambar 4. 20 Hasil Kuisisioner	47
Gambar 4. 21 Hasil Kuisisioner	47
Gambar 4. 22 Hasil Kuisisioner	47

Gambar 4. 23 Hasil Kuisisioner	48
Gambar 4. 24 Hasil Kuisisioner	48
Gambar 4. 25 Hasil Kuisisioner	48
Gambar 4. 26 Hasil Kuisisioner	49
Gambar 4. 27 Alternatif 1 Area Lt 1	49
Gambar 4. 28 Alternatif 1 Lt. 2	50
Gambar 4. 29 Alternatif 1 Layout Lt 1	50
Gambar 4. 30 Alternatif 1 Layout Lt 2	51
Gambar 4. 31 Alternatif 2 Lt 1	51
Gambar 4. 32 Alternatif 2 Lt 2	52
Gambar 4. 33 Alternatif Layout 2 Lantai 1	52
Gambar 4. 34 Alternatif Layout 2 Lantai 2	53
Gambar 4. 35 Alternatif 3 lantai 1	53
Gambar 4. 36 Alternatif 3 Lantai 2	54
Gambar 4. 37 Alternatif Layout 3 lantai 1	54
Gambar 4. 38 Alternatif Layout 3 Lantai 2	55
Gambar 4. 39 Weighted Method	55
Gambar 4. 40 Denah Lantai 1	56
Gambar 4. 41 Denah Lantai	56
Gambar 4. 42 Ruang 1 View 1	57
Gambar 4. 43 Ruang 1 View 2	57
Gambar 4. 44 Ruang 1 View 3	58
Gambar 4. 45 Ruang 2 View 1	58
Gambar 4. 46 Ruang 2 View 2	59
Gambar 4. 47 Ruang 2 View 3	59
Gambar 4. 48 Ruang 3 View 1	60
Gambar 4. 49 Ruang 3 View 2	60
Gambar 4. 50 Ruang 3 View 3	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kebutuhan Sirkulasi di Kantor	4
Tabel 2. 2 Alokasi Ruangan di Kantor	5
Tabel 2. 3 Alokasi Ruangan di Kantor (2)	5
Tabel 2. 4 Antropometri	8
Tabel 2. 5 Kriteria Sustainable Design	12
Tabel 2. 6 Kriteria Biophilic Design	13
Tabel 2. 7 Vegetasi dalam Ruangan	14
Tabel 2. 8 Material.....	16
Tabel 2. 9 Struktur Organisasi.....	18
Tabel 2. 10 Jobdesk	19
Tabel 2. 11 Kebutuhan Lux	22
Tabel 2. 12 Standar Penghawaan SNI	26
Tabel 2. 13 AC VRV	27
Tabel 3. 1 Metode Desain.....	35
Tabel 4. 1 Studi Aktivitas Pengguna	37
Tabel 4. 2 Tabel Studi Aktivitas Pengguna	38

DAFTAR LAMPIRAN

Daftar Lampiran:

LAMPIRAN 01 : Dokumen Administratif Tugas Akhir:

LAMPIRAN 02 : Gambar Kerja

LAMPIRAN 03 : Gambar Perspektif 3D

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kantor merupakan tempat beberapa objek bisnis distransaksikan atau servis dibagikan. Definisi serupa lainnya mendefinisikan kantor sebagai tempat pusat perdagangan dari sebuah perusahaan (Merriam Webster Dictionary). Kerja diartikan sebagai kegiatan untuk melakukan sesuatu yang dilakukan atau diperbuat dan sesuatu yang dilakukan untuk mencari nafkah, mata pencaharian (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2005)

Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi produktivitas kerja, aspek fisik dalam lingkungan kantor dapat berdampak langsung terhadap produktivitas yaitu, keamanan dan Kesehatan, kenyamanan, konsentrasi, kepuasan bekerja dan moral dari pekerja di dalamnya (Anil, Manisha, 2014). Faktor penting dalam lingkungan kerja yang perlu dipertimbangkan meliputi: desain bangunan dan usia, tata letak ruang kerja, konfigurasi dan kualitas furniture, area, temperature, ventilasi, pencahayaan, suara, bunyi latar, radiasi, dan kualitas udara di lingkungan kantor.

Terdapat banyak manfaat dari terbentuknya lingkungan kerja yang baik, seperti mengurangi kemungkinan kecelakaan dalam kerja, mengoptimalkan penggunaan material dengan efisien dan efektif, menciptakan kondisi lingkungan kerja yang lebih produktif dan nyaman, dan mendukung partisipasi dari seluruh pekerja untuk menciptakan lingkungan yang sehat (Prawirosentono, 2002). Delapan studi kasus menunjukkan 16% meningkatnya produktivitas diantara pekerja-pekerja dengan fasilitas yang di desain dengan prinsip green building (Room dan Browning, 1998). Memberikan pengaturan temperature 3 derajat celsius dapat meningkatkan performa pekerjaan sebesar 3-7% (Wyon, 1996).

Sick Building Syndrome, merupakan salah satu masalah yang berkaitan dengan kesehatan yang sering terjadi di lingkungan kerja, dengan studi kasus yang diadakan dengan 4373 responden bekerja di 46 bangunan. Analisis kuisioner mengindikasikan gejala utama yaitu lesu (57%), hidung tersumbat (47%), tenggorokan kering (46%), sakit kepala (43%), dan mata gatal (28%). Sedangkan, masalah mengenai lingkungan yang sering terjadi yaitu kualitas udara yang kurang baik (63%), dan temperature yang tidak pas (39%) (Milica, Jasminka, 2009)

PT Pupuk Kalimantan Timur merupakan perusahaan BUMN yang didirikan pada 7 Desember 1977, dengan induk perusahaan Bernama Pupuk Indonesia. Perusahaan ini berada pada peringkat 10 besar BUMN paling berkontribusi untuk pendapatan negara dengan laba bersih Rp4,19 Triliun per akhir September 2021 (Kompas, 2021). Sehingga dengan pertimbangan tersebut, pemilihan kantor Pupuk Kalimantan Timur Surabaya dipilih karena merupakan kantor yang berfokus pada pemasaran dan pengenalan produk pada calon konsumen. Selain itu, berdasarkan eksisting yang sudah di dapatkan, masih banyak hal yang dapat berpotensi dikembangkan dari bangunan 2 lantai seluas 900m².

Menanggapi permasalahan di atas, disusun hipotesa desain untuk meningkatkan produktivitas pekerja di salah satu cabang kantor terbesar dengan penjualan signifikan di Jawa Timur, yaitu PT. Pupuk Kaltim yang terletak di Surabaya dengan mengaplikasikan konsep Environmentally Sustainable Interior Design (ESID), (Material recycled, efficient energy, pengelolaan pencahayaan dan penghawaan yang baik) sehingga dapat menciptakan lingkungan yang sehat & nyaman bagi pekerja di dalam ruangan. Konsep Environmentally Sustainable Interior Design (ESID) yang dipakai selaras dengan Wellbeing, pada SDG nomor 8. Konsep tropical dalam perancangan ini terfokus untuk menciptakan kesan yang dekat dengan alam, mewakili asal perusahaan dari Kalimantan yang beriklim tropis Dengan demikian, harapannya pekerja dapat memberikan feedback berupa peningkatan produktivitas, dan performa terbaik kepada kantor PT Pupuk Kaltim Surabaya sehingga perusahaan akan optimal. Corporate

branding juga dimasukkan ke dalam rancangan interior, yang mengambil inspirasi dari warna dan bentuk logo perusahaan.

1.2 Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana Menyusun desain interior berkonsep interior sehat (ESID)?
2. Bagaimana Menyusun desain interior dengan branding corporate identity yang khas dari PT Pupuk Kaltim Surabaya?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan sebuah masalah dibuat untuk menghindari penyimpangan dan penambahan pokok masalah, agar perancangan dapat berjalan lebih terarah dan memudahkan pembahasan sehingga tujuan penelitian dapat tercapai.

Beberapa Batasan masalah dalam perancangan ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak mengubah struktur bangunan utama
2. Aspek utama yaitu penerapan fungsi dan teknologi pada elemen interior yang disesuaikan dengan kebutuhan pekerja dalam setiap ruang

1.4 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang telah di paparkan, maka tujuan dari desain ini adalah sebagai berikut:

1. Menciptakan desain interior kantor PT Pupuk Kaltim Surabaya dengan konsep ESID yang memperhatikan kesehatan pengguna di kantor berupa pengelolaan pencahayaan dan penghawaan di dalam kantor sesuai kebutuhan ruangan di PT Pupuk Kaltim Surabaya.
2. Menciptakan desain interior kantor PT Pupuk Kaltim Surabaya yang sesuai dengan nilai-nilai identitas & asal perusahaan dari Kalimantan yang tropis.

1.5 Manfaat

Hasil akhir dari perancangan desain interior fasilitas kantor PT Pupuk Kaltim Surabaya diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi PT Pupuk Kaltim, sebagai sarana branding yang baik kepada masyarakat lewat pengaplikasian identitas perusahaan ke dalam desain interior kantor pemasaran PT Pupuk Kaltim Surabaya.
2. Bagi pekerja, sebagai pengguna dapat mendapatkan manfaat lewat lingkungan kerja yang sehat dan sesuai alur kebutuhan, sehingga produktivitas dan hasil akhir dapat lebih mudah ditingkatkan.
3. Bagi kantor PT Pupuk Kaltim Surabaya, mendapat manfaat dengan mendukung produktivitas pekerja yang berdampak baik pada peningkatan pemasaran pupuk.
4. Bagi kantor serupa, sebagai sarana inspirasi dan gerakan agar semakin antusias dalam menyediakan lingkungan yang sehat bagi pekerja.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Pustaka

2.1.1 Definisi Kantor

Secara etimologi, kata kantor berasal dari bahasa latin “opificum” yang berarti work-doing (mengerjakan kerja). Kantor adalah tempat kegiatan diadakannya informasi, mulai dari mendapatkan informasi, mengumpulkan, mengolah, sampai menyampaikan informasi (Sedarmayanti, 2009). Kantor merupakan tempat diadakannya kegiatan tata usaha yang memiliki ketergantungan sistem antar manusia, teknologi, dan tahap untuk menangani data dan informasi (Nuraida, 2008). Dari beberapa pendapat mengenai definisi kantor diatas, dapat disimpulkan bahwa kantor merupakan tempat data dan informasi ditangani, dengan alur menerima, mengumpulkan, mengolah, menyimpan sampai menyalurkannya.

2.1.2 Aspek Kantor

Fungsi kantor didefinisikan sebagai tempat penyedia pelayanan komunikasi dan perekaman, menurut Mills (dalam Nuraida, 2008). Berdasarkan dari definisi tersebut, Mills memperluas definisi dari fungsi kantor sebagai berikut:

1. Menerima Informasi (to receive information)
Informasi diterima dalam bentuk panggilan telepon, surat, pesan, faktur, dan berbagai laporan mengenai aktivitas bisnis.
2. Merekam dan menyimpan data-data serta informasi (to record information)
Tujuan dari pembuatan rekaman ialah mempersiapkan informasi secepat mungkin bila informasi diminta oleh manajemen. Terdapat dua macam rekap yang disimpan, yang pertama rekap yang disimpan menurut hukum (anggaran dasar, anggaran rumah tangga suatu perseroan terbatas), dan rekap yang disimpan untuk memenuhi kebutuhan manajemen perencanaan dan pengendalian perusahaan (transaksi, korespondensi, operasi, rincian negosiasi, pesanan faktur, maupun rincian ringkas seperti laporan keuangan, laporan persediaan, dan analisis penjualan perusahaan).
3. Mengatur Informasi (to arrange information)
Kantor bertanggung jawab dalam memberi informasi dengan bentuk terbaik untuk melayani manajemen, seperti penyiapan kuitansi/faktur, penetapan harga, akuntansi, laporan keuangan, laporan statistic, dan laporan lain.
4. Memberi informasi (to give information)
Kantor harus siap untuk memberi data/informasi dalam bentuk rekaman yang ada apabila manajemen meminta informasi pada saat itu. Beberapa informasi bersifat khusus, selain itu bersifat rutin. Informasi dapat diberikan berupa bentuk tulisan maupun lisan. Beberapa contoh informasi yaitu, pesanan. Anggaran, faktur, laporan perkembangan, laporan keuangan, dan instruksi yang dikeluarkan atas perintah dari manajemen.
5. Melindungi Aset (to safeguard assets)
Fungsi kantor yang lainnya adalah mengamati secara cermat kegiatan yang terjadi di dalam perusahaan seperti mempersiapkan rekaman untuk mengantisipasi segala hal yang tidak menguntungkan yang mungkin terjadi. Misalnya, melaporkan apabila persediaan tidak cukup, sejumlah hutang yang tidak dapat dibayar saat jatuh tempo, rekaman penting seperti kontrak besar harus dilindungi dengan baik, uang tunai harus disimpan di dalam lemari besi maupun di dalam bank. Kantor harus berhati-hati dan memperhatikan hal-hal yang membutuhkan instruksi dari manajemen.

2.1.3 Prinsip Tata Ruang Kantor

Beberapa prinsip dalam mendesain layout kantor yang efektif sesuai kebutuhan menurut Martinez dan Quible (dalam Sukoco, 2006) adalah:

1. Menganalisis hubungan antar alat, informasi, dan pekerja dalam alur kerja.
2. Mengondisikan alur kerja agar dapat bergerak dalam bentuk garis lurus dan meminimalisir kemungkinan terjadinya backtracking dan crisscrossing.
3. Pekerja maupun tim kerja yang mengerjakan pekerjaan harus ditempatkan berdekatan untuk mempermudah komunikasi dan alur kerja.
4. Pekerja maupun divisi yang berhubungan dengan urusan publik harus ditempatkan berdekatan dengan pintu masuk kantor.
5. Pegawai maupun tim kerja yang membutuhkan konsentrasi harus ditempatkan di ruang kerja yang suasananya lebih tenang.
6. Alokasi ruang harus berdasarkan posisi, pekerjaan yang dilakukan, dan peralatan khusus yang diperlukan oleh masing-masing individu.
7. Furniture dan peralatan harus sesuai dengan kebutuhan.
8. Lorong harus nyaman dan lebar untuk mengantisipasi pergerakan yang efisien dari pekerja.
9. Pertimbangan keamanan harus diberikan prioritas tinggi.
10. Area terbuka yang besar lebih efisien dibandingkan ruangan kecil yang tertutup.
11. Provisi yang tepat bagi pencahayaan, dekorasi, AC, kelembaban, dan kontrol suara.
12. Memperhatikan kebutuhan perluasan kantor di masa yang akan datang.
13. Pekerjaan harus datang dari pegawai, bukan sebaliknya

2.1.4 Kebutuhan Fasilitas

Sifat pekerjaan, jumlah ruangan yang dapat digunakan, kebutuhan untuk ruangan pribadi, jumlah, jenis peralatan, serta mesin-mesin ukuran, bentuk memengaruhi standar ruangan kantor (Nuraida, 2008). Menurut Quible (dalam Nuraida, 2008) standar ruangan kantor dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. 1 Kebutuhan Sirkulasi di Kantor

Sumber : Quible (2008)

<i>Individual rooms</i>	<i>Space requirements</i>
<i>Top level executives</i>	425 square feet ($\pm 39 \text{ m}^2$)
<i>Middle level executives</i>	350 square feet ($\pm 32 \text{ m}^2$)
<i>Supervisors</i>	200 square feet ($\pm 18 \text{ m}^2$)
<i>Office employees</i>	75 - 100 square feet ($\pm 7 \text{ m}^2$)
<i>Modular workstation</i>	100 square feet ($\pm 9 \text{ m}^2$)
<i>Conference room</i>	25 square feet ($\pm 2 \text{ m}^2$ per orang)
<i>Reception room</i>	35 square feet ($\pm 3 \text{ m}^2$ per orang)
<i>Main corridor</i>	6 - 8 feet wide ($\pm 2 \text{ m}$ lebarnya)
<i>Secondary corridor</i>	4 - 5 square feet ($\pm 1,5 \text{ m}$ lebarnya)
<i>Cross aisles (every 25-30 feet/$\pm 7-9 \text{ m}$)</i>	3 - 4 square feet ($\pm 1 \text{ m}$ lebarnya)

Menurut jurnal Northwest Territories Canada (Office Space Standards and Guidelines), standar ruang (Workstation) pada kantor dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. 2 Alokasi Ruangan di Kantor
Sumber : Northwest Territories Canada

Tugas dan Fungsi	Alokasi Ruang (Sudah Termasuk Furniture)	
	m2	ft2
Pertemuan yang sering, dengan anggota sampai dengan 4 orang, membutuhkan privasi, keamanan secara visual dan akustik. Biasanya disediakan untuk jabatan manager.	22	240
Pertemuan yang sering, dengan anggota sampai dengan 2 orang, membutuhkan privasi, keamanan secara visual dan akustik. Biasanya disediakan untuk wakil manager, posisi senior.	13.9	150
Pertemuan yang sering, dengan anggota sampai dengan 2 orang, membutuhkan privasi, keamanan secara visual dan akustik. Biasanya disediakan untuk posisi yang berhubungan dengan konseling, manajemen manusia, dan situasi sensitive yang membutuhkan privasi secara visual dan akustik.	9.3	100
Pekerjaan yang membutuhkan penggunaan banyak berkas dan kertas: Menggabungkan informasi, membaca, menulis, menganalisis, menghitung dan mencari sumber informasi. Pekerjaan untuk administrasi manajerial, professional ataupun staff teknis	9.3	100
Telepon, keyboard, memilah berkas, menerima pesan, editing, menjadwalkan, dan menerima tamu. Pekerjaan untuk sekretaris dan staf pendukung administrasi	6.5	70
Pekerjaan spesifik, Fokus pada memasukkan data ke dalam media elektronik. Staff input data	4.5	50

Menurut jurnal Northwest Territories Canada, terdapat rekomendasi area ruangan untuk pendukung fungsi kantor, seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. 3 Alokasi Ruangan di Kantor (2)
Sumber : Northwest Territories Canada

Ruang/Area Pendukung	Standar Alokasi Ruangan dan Pembagian Fungsi
Filling Kabinet	1m2 per filling kabinet
Plan Kabinet	1.5m2 per plan kabinet
Unit Rak Penyimpanan, Ruang Penyimpanan	1m2 per unit rak (baik secara terpisah maupun didalam ruang Gudang)
Area Fotokopi	5m2 untuk standar kebutuhan area fotokopi, termasuk penyimpanan kertas dan area kerja.
Area kerja secara umum	5m2 untuk area Bersama yang berfungsi sebagai tempat menyortir pesan, perangkat komputer, mesin fax, dll

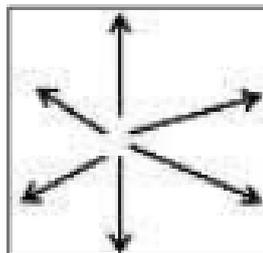
Perpustakaan Referensi	1m2 untuk setiap rak 5m2 untuk area membaca dan meja kerja
Ruang Komputer LAN	Alokasi ruang ditentukan dari kebutuhan dan kebutuhan perangkat
Ruang UKS	Ruang uks disediakan sesuai dengan peraturan dibawah Aksi Keselamatan. Untuk bangunan dengan banyak divisi, ruang uks dibagi berdasarkan jumlah FTE dari setiap departemen
Area Resepsionis	Alokasi area disediakan sesuai dengan kebutuhan fungsi, contohnya: pengunjung/arus pengunjung, kebutuhan keamanan, aktivitas resepsionis,dll
Area Tenang	1 area tenang membutuhkan 9.3m2 untuk setiap 10 workstation terbuka
Ruang Meeting	<ul style="list-style-type: none"> • Meeting 4-5 orang 11.15m2 • Meeting 6-7 orang 13.90m2 Meeting untuk 12 orang 22.30m2
Area Kopi/Kantin	1 area kopi/counter membutuhkan 1.16m2: Setiap 30 FTE Departemen, atau setiap lantai dengan FTE departemen dibawah 30

2.1.5 Kebutuhan Sirkulasi

Sirkulasi didefinisikan sebagai ikatan yang menghubungkan ruang-ruang suatu bangunan, maupun sebuah urutan ruangan dalam maupun luar, menjadikannya saling berhubungan (Teori Arsitektur (D.K Ching,1993)). Sedangkan pola sirkulasi ruang merupakan alur/bentuk rancangan pergerakan dari sebuah ruang ke ruang lainnya, dengan maksud untuk menambah estetika dan memaksimalkan penggunaan sirkulasi di dalam ruang. Pola sirkulasi dapat dibagi menjadi 5, yaitu:

- Radial

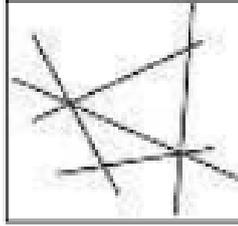
Radial merupakan konfigurasi yang memiliki jalan-jalan lurus dan bergerak keluar dari sebuah pusat yang sama.



1.Radial

Gambar 2. 1 Radial
(Sumber: Circulations, 1993)

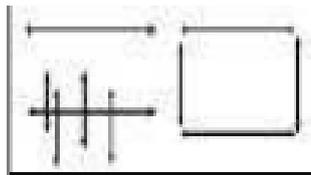
- Network (Jaringan)
Network merupakan konfigurasi yang tersusun atas beberapa jalan yang menghubungkan titik tertentu dalaaam ruang.



2.Network

Gambar 2. 2 Network
(Sumber: *Circulations, 1993*)

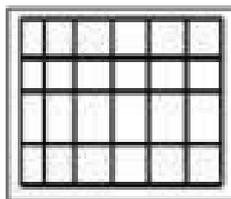
- Linier
Linier merupakan jalan yang tersusun lurus dan menjadi unsur alur kerja/ deretan ruang yang urut.



3.Linier

Gambar 2. 3 Linier
(Sumber: *Circulations, 1993*)

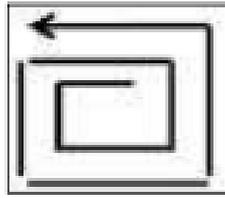
- Grid
Konfigurasi Grid tersusun atas dua pasang jalan sejajar yang berpotongan dalam jarak yang sama dan membentuk bujur sangkar/bentuk segi empat.



4.Grid

Gambar 2. 4 Grid
(Sumber: *Circulations, 1993*)

- Spiral (Berputar)
Bentuk konfigurasi spiral terbentuk atas sebuah jalan yang menerus, berasal dari sebuah titik pusat dan mengelilingi pusatnya dengan jarak tertentu.



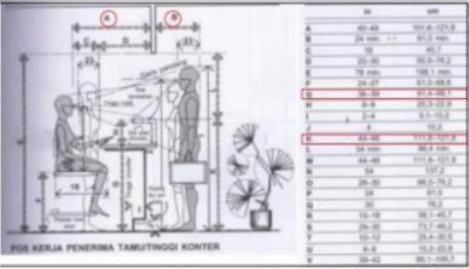
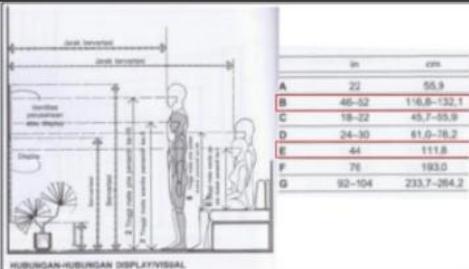
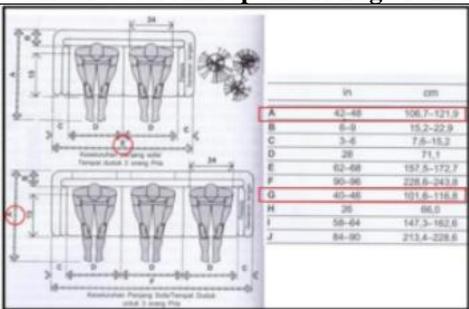
5.Spiral

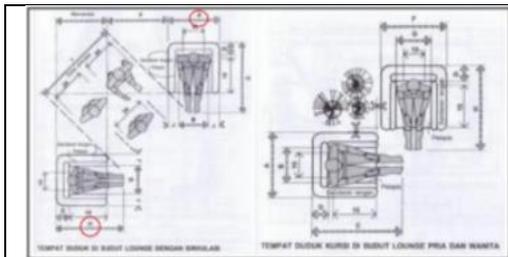
Gambar 2. 5 Spiral
(Sumber: *Circulations*, 1993)

2.1.6 Antropometri

Antropometri berasal dari “anthro” yang memiliki arti manusia dan “metri” yang memiliki arti ukuran. Menurut (Wignjosoebroto, 2008), antropometri adalah studi yang berkaitan dengan pengukuran dimensi tubuh manusia. Bidang antropometri meliputi berbagai ukuran tubuh manusia seperti berat badan, posisi ketika berdiri, ketika merentangkan tangan, lingkaran tubuh, panjang tungkai, dan sebagainya.

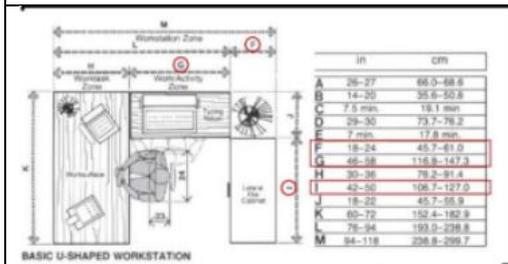
Tabel 2. 4 Antropometri
(Sumber: *Time Saver*, 1991)

Studi Antropometri	Keterangan
 <p>Gambar Studi Antropometri Meja Resepsionis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi Meja Resepsionis minimal 86,4-99,1 cm • Jarak Minimal kontak antar resepsionis dan tamu 76,2-106,7cm • Tinggi kursi minimal (A) 73-76.2cm
 <p>Gambar Studi Antropometri Logo Perusahaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi logo perusahaan minimal 116.8-132.1cm
 <p>Gambar Studi Antropometri Ruang Tunggu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi sofa minimal 43.2-61.0cm • Jarak antar meja dan sofa tamu minimal 45.7-50.8cm



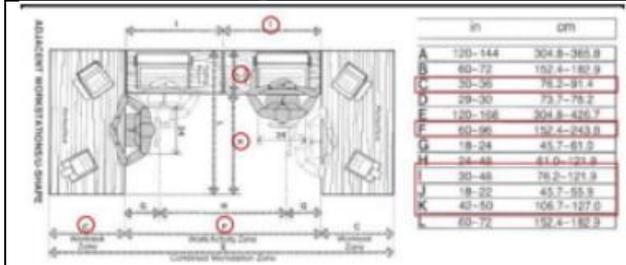
Gambar Studi Antropometri Ruang Tunggu

- Tinggi Kursi minimal 40.6-43.2cm
- Tinggi Meja minimal 73.7-76.2cm



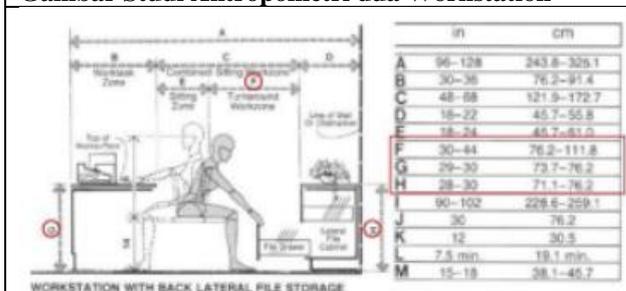
Gambar Studi Antropometri Workstation & Kabinet

- Jarak sirkulasi pegawai minimal 116.8-147.3cm
- Jarak Kabinet meja minimal panjang (I) 106.7-127cm dan lebar (F) 45.7-61cm



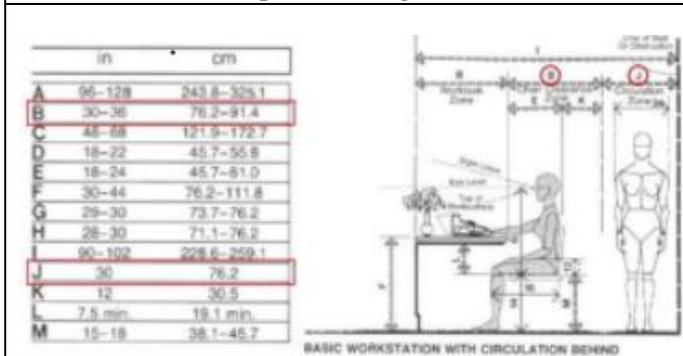
Gambar Studi Antropometri dua Workstation

- Jarak kedalaman worktask zone (c.) berkisar 76.2-91.4cm
- Typing area minimal 76.29-121.9cm dan lebar (j) 45.7-55.9cm
- Jarak work activity zone (f) memiliki lebar berkisar 152.4-243.8cm dan kedalaman (K) berkisar 106.7-127cm



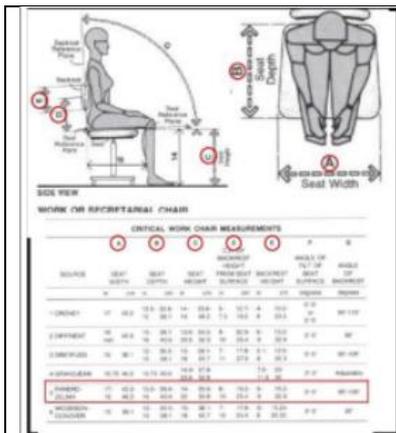
Gambar Studi Antropometri dengan File Kabinet

- Jarak ketinggian ideal (G) 73.7-76.2cm
- Ketinggian kabinet (H) 71.1-76.2cm
- Zona berputar kearah kabinet (F) memiliki jarak berkisar 76.2-91.4cm



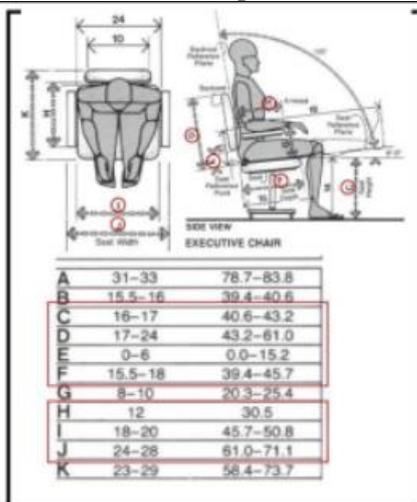
Gambar Studi Antropometri Workstation dengan Sirkulasi Belakang

- Jarak chair clearance zone (B) berkisar 76.2-91.4cm
- Jarak sirkulasi belakang (J) yaitu 76.2cm



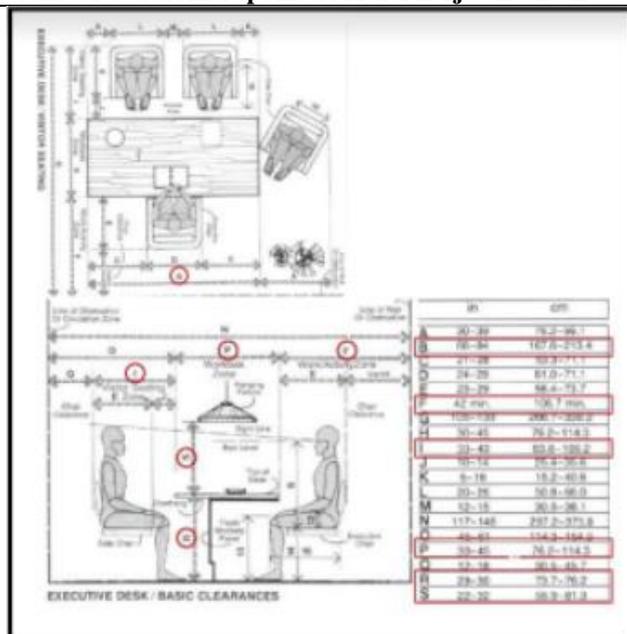
Gambar Studi Antropometri Kursi kerja sekretaris

- Jarak ketinggian kursi kerja © 40.6-43.2cm
- Ketinggian backrest (E.) 15.2
- Jarak Kedalaman ideal (B) 39.4-40.6cm
- Lebar dudukan ideal (A) berkesar 78.7-83.8cm



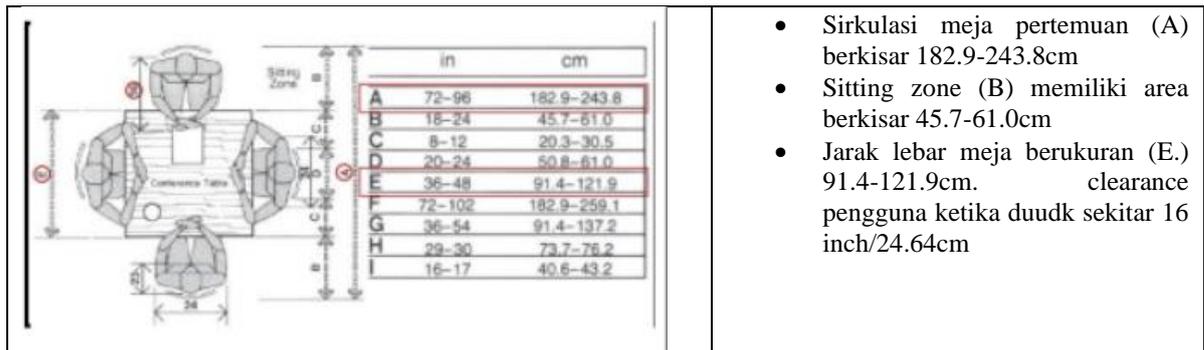
Gambar Studi Antropometri Kursi kerja eksekutif

- Ketinggian dudukan kursi (c.) 40.6-43.2cm
- Ketinggian backrest (D) 43.2-610cm (E.) 0-15.2cm
- Ketinggian armrest (G) 20.3-25.4cm, panjang (H) 30.5cm
- Jarak kedalaman kursi (F) 39.4-45.7cm dengan lebar kursi (J) 61.0-71.1cm dan lebar dudukan kursi (I) 45.7-50.8cm



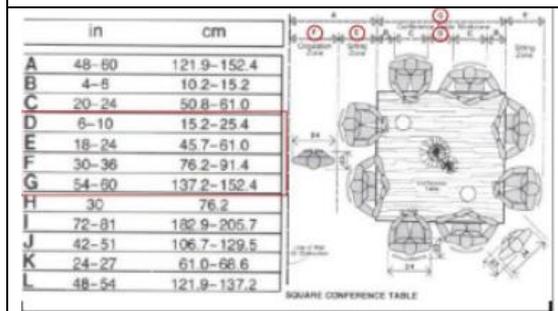
Gambar Studi Antropometri Kursi kerja eksekutif

- Ketinggian meja © berkisar 73.7-76.2cm dengan lebar meja (P) 76.2-114.3cm dan panjang meja (B) 167.6-213.4cm
- Area duduk tamu (i) memiliki panjang berkisar 83.8-109.2cm dan area aktivitas kerja petinggi (f) minimal 106.7cm
- Ketinggian minimal dari meja (s) berkisar 55.9-81.3cm



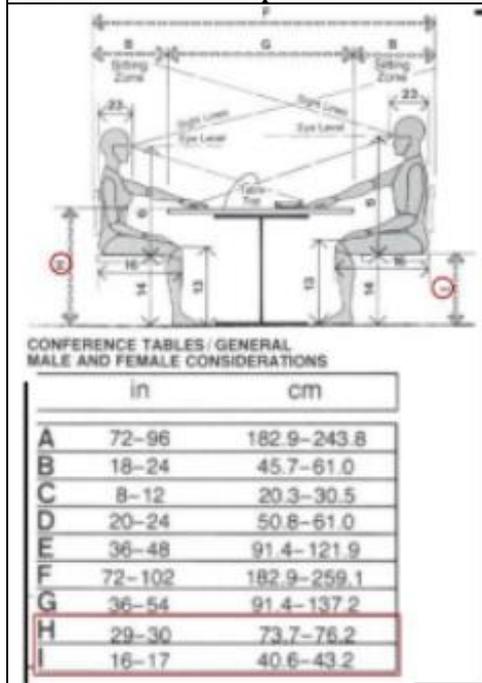
Gambar Studi Antropometri Kursi area Diskusi

- Sirkulasi meja pertemuan (A) berkisar 182.9-243.8cm
- Sitting zone (B) memiliki area berkisar 45.7-61.0cm
- Jarak lebar meja berukuran (E.) 91.4-121.9cm. clearance pengguna ketika duudk sekitar 16 inch/24.64cm



Gambar Studi Antropometri Kursi area Diskusi

- Jarak workzone (G) berkisar 137.2-152.4cm
- Area duduk pengguna (E.) berkisar 45.7-61cm
- Jarak antara pengguna (D) berkisar 15.2-25.4cm
- Area sirkulasi dibelakang meja rapat (F) berkisar 76.2-91.4cm



Gambar Studi Antropometri Kursi area Diskusi

- Ketinggian antara lantai dan dudukan kursi (I) yakni berkisar 40,6-43.2cm
- Ketinggian sandaran dari lantai (H) berkisar 73.7-76.2cm

2.2 Tinjauan Konsep ESID

2.2.1 Environmentally Sustainable Interior Design (ESID)

Environmentally Sustainable Interior Design (ESID) merupakan konsep yang mengambil asas dalam membangun lingkungan secara menyeluruh, dengan menyediakan area ramah lingkungan secara fisik dan psikis (Fisk and Rosenfeld, 1997; Kang and Guerin, 2009)

Menurut Kang dan Guerin juga, untuk menciptakan lingkungan yang baik membutuhkan iintegrasi material dan sistem yang didesain satu kesatuan, untuk meminimalisir

dampak negatif dari lingkungan dan penghuni, dan memaksimalkan dampak positif kepada lingkungan, ekonomi, sistem sosial dan usia dari sebuah proyek.

Menurut Cargo, 2013 dan Moussatche 2002, perbedaan antara desain tradisional dimana desainer terfokus untuk menciptakan lingkungan yang indah dan berfungsi, sedangkan *Environmentally Sustainable Interior Design (ESID)* terfokus dalam material yang dipakai, kualitas estetika, dampak kesehatan dan lingkungan, ketersediaan material, biaya perawatan, pemasangan, dan biaya seumur hidup. Berikut tabel yang menjelaskan esensi dari ESID, sebagai referensi ke dalam desain:

Tabel 2. 5 Kriteria Sustainable Design

Sumber : *Sustainable Journal*

No	Kriteria/Esensi Sustainable Design	Penjelasan	Aplikasi dalam Desain
1	Indoor Air Quality	Memastikan sirkulasi udara di dalam ruangan baik dan tidak membahayakan Kesehatan pengguna	<ul style="list-style-type: none"> • Mendesain ruangan dengan bukaan cross circulation • Menambah vegetasi di dalam ruangan untuk menyaring VOC • Menggunakan furniture dengan finishing low VOC
2	Energy Efficiency	Penggunaan energi efektif dan tidak membuang energi dengan sia-sia	<ul style="list-style-type: none"> • Automatic Motion detector LED lamp • Memakai PVB Laminated Glass pada kaca • Window Shades pada ceiling • Façade shades pada jendela • Dimming switch • Lebih banyak bukaan timur, mengurangi bukaan barat
3	Sustainable Materials	Material yang dipakai tahan lama, mudah diganti, dan tidak menghabiskan banyak energi	<ul style="list-style-type: none"> • Bambu • Terazo • Furniture daur ulang & Lokal • Cork, Jerami • Reclaimed wood, Steel
4	Water Conservations	Air tidak terbuang sia-sia	<ul style="list-style-type: none"> • Low flow flusher & water tap • Automatic dispenser sensor • Automatic heat sensor water tap • Air cuci tangan disalurkan menjadi flush toilet
5	Waste and Pollution	Sampah diolah kembali dan mengurangi polusi di dalam ruangan	<ul style="list-style-type: none"> • Tong sampah dibagi menjadi 3

2.2.2 Biophilic Design

Tabel 2. 6 Kriteria Biophilic Design

Sumber : *Biophilic Journal*

No	Esensi Utama Biophilic Design	Sub Esensi	Aplikasi
1	Direct Experience of Nature	Light	<ul style="list-style-type: none"> • Cahaya masuk ke dalam ruangan melalui bukaan jendela
		Air	<ul style="list-style-type: none"> • Jendela dapat di buka, dan area connecting gedung
		Water	<ul style="list-style-type: none"> • kolam mini di dalam ruangan
		Plants	<ul style="list-style-type: none"> • tanaman indoor dan semi outdoor
		Weather	<ul style="list-style-type: none"> • area semi outdoor
2	Indirect Experience of Nature	Images of Nature	<ul style="list-style-type: none"> • Gambar, lukisan khas Kalimantan/alam
		Natural Materials	<ul style="list-style-type: none"> • Terazo, cork, bambu
		Natural Colors	<ul style="list-style-type: none"> • Warna yang merepresentasikan alam: tanah, pupuk, tanaman.
		Simulating Natural Light & Air	<ul style="list-style-type: none"> • Permainan window shading ke dalam ruangan
		Naturalistic Shape and Form	<ul style="list-style-type: none"> • Pola tanaman di kolom, bentuk alam ke fasad
		Natural Geometries	<ul style="list-style-type: none"> • Pola yang berulang
		Biomimicry	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk alam/fungsi diubah menjadi elemen desain
3	Experience of Space and Place	Transitional Spaces	<ul style="list-style-type: none"> • Area yang menghubungkan ruangan seperti hallway
		Mobility and Wayfinding	<ul style="list-style-type: none"> • Sirkulasi baik, dan signage
		Cultural and Ecological Attachment	<ul style="list-style-type: none"> • Mengandung nilai budaya yang melekat

2.2.3 Vegetasi

Tabel 2. 7 Vegetasi dalam Ruangan
 Sumber : *Vegetation Journal*

No	Aspek	Jenis Vegetasi	Maintenance	Manfaat/Fungsi
1	Kesehatan	 Dracanea Trifasciata	Penyiraman 1-2x seminggu, dengan sprayer	Menyaring Volatile Organic Compound (VOC) yang dihasilkan oleh furniture/material lingkungan sekitar
2	Kesehatan	 Spider Plants	Penyiraman 1-2x seminggu, dengan sprayer	Menjernihkan udara dari menjernihkan udara (benzene, trichloroethylene, xylenes, ammonia)
3	Estetika	 Asparagus Fern	Penyiraman 1-2x seminggu, dengan sprayer	Sebagai tanaman estetis, juga pertumbuhan pada tanaman ini dapat menunjukkan perbedaan secara signifikan dengan tanaman yang dipupuk/tidak

a) Aspek Kesehatan

Tanaman memiliki beragam manfaat, salah satu fungsinya untuk mengurangi kadar VOC di dalam ruangan. VOC merupakan *volatile organic compound*/ residu bahan kimia dari produk yang dapat menurunkan kualitas kesehatan pengguna di dalam ruangan. VOC yang sering muncul pada dalam ruangan ialah (*formaldehyde, benzene, trichloroethylene & CO*). Kandungan VOC muncul ke dalam runagan melalui peralatan elektronik, furnishing, carpet, dan material bangunan. Akumulasi dari VOC di dalam ruangan berupa udara dan dihirup secara berkepanjangan dapat memengaruhi Kesehatan manusia, dan berpotensi meningkatkan kondisi (*sick building syndrome*), keluhan yang umum terjadi pada pengguna yaitu: sakit kepala, masalah penafasan, anemia, dengan dampak parah berupa penyakit ginjal dan kanker.

Pada perancangan ini, peneliti menggunakan tanaman lidah mertua (*Dracanea trifasciata*), dan Spider plants (*clorophyta comosum*). Kedua tanaman ini membutuhkan maintenance yang rendah, lidah mertua membutuhkan penyiraman seminggu sekali dan dapat bertahan pada lingkungan kurang cahaya. Tanaman spider plants dapat tumbuh dengan penyiraman satu minggu sekali dan membutuhkan pencahayaan tidak langsung.



Gambar 2. 6 Dracanea Trifasciata
(Sumber : Google, 2022)

Dracaneatrifasciata dapat mengurangi polusi udara (*formaldehyde, benzene, trichloroethylene & CO*), dan dapat meningkatkan konsentrasi & fokus (*Royal College of Agriculture*), *dracaena trifasciata* juga dapat meningkatkan kadar kelembapan di dalam ruangan. Kelembapan di udara dilepaskan oleh tanaman ketika fotosintesis, dan kelembapan yang baik mengurangi resiko pengguna mengalami masalah pernafasan yang disebabkan oleh udara kering.



Gambar 2. 7 Spider Plants
(Sumber: Google, 2022)

Spider plants (*clorophyta comosum*) dapat menjernihkan udara (*benzene, trichloroethylene, xylenes, ammonia*) dikutip dari NASA. *Spider plants* juga dapat meningkatkan kelembapan udara.

Aspek Kesehatan melalui vegetasi juga selaras dengan visi misi PT Pupuk Kaltim point 3 dan 4, yaitu mengoptimalkan “utilisasi sumber daya di lingkungan sekitar” dengan menggunakan tanaman lokal, dan “memberikan manfaat yang optimum” dengan memilih tanaman lokal yang memberikan manfaat Kesehatan kepada penggunanya.

2.2.4 Material

Terdapat dua hal yang dipertimbangkan dalam pemilihan material yang berkelanjutan. Yang pertama material memiliki daya pakai yang lama, seperti puluhan tahun sehingga

mengurangi *waste*/biaya yang keluar karena pengiriman dan penggantian material. Yang kedua material lebih baik apabila memiliki kemampuan untuk tumbuh dengan cepat, sehingga stok yang diperlukan tetap ada, tidak menghabiskan seluruh sumber daya yang ada di alam. Berikut beberapa material yang berkelanjutan dan dapat digunakan pada konsep perancangan kantor PT. Pupuk Kaltim Surabaya :

Tabel 2. 8 Material

Sumber : Google, 2022

No	Aspek	Material	Spesifikasi Material
1	Bambu		Bambu memiliki kemampuan untuk tumbuh dengan cepat, juga memiliki rasio kekuatan yang tinggi, bahkan lebih kuat dibandingkan semen dan batu bata. Selain itu, bambu memberikan kesan tropis yang cocok dengan konsep. Ketahanan bambu terhadap rayap/serangga dapat dibantu dengan coating. Cocok dipakai pada desain <i>furniture</i> /kabinet dan fasad.
2	Cork		Gabus/Sumbat juga salah satu material yang berkelanjutan, dengan kemampuannya tumbuh dengan cepat. Dari karakteristiknya juga gabus dapat menyerap suara. sehingga aplikasi gabus dapat dipakai pada dinding ruang rapat/ ruang privasi, maupun lapisan sub <i>flooring</i> Lantai.
3	Reclaimed Wood		Kayu daur ulang jauh lebih berkelanjutan dibandingkan kayu baru, karena penggunaan kayu daur ulang hanya dengan mengubah bentuk yang tidak berguna dan dibentuk menjadi produk baru. Lain halnya dengan ekstaksi kayu baru yang menebang pohon di alam, biaya pemotongan kayu besar, dan pengiriman yang menghabiskan banyak energi. Kayu daur ulang dapat diubah menjadi frame pintu. Kayu daur ulang membutuhkan <i>treatment/coating</i> sebelum dipakai kembali.
4	Reclaimed Steel		Penggunaan besi daur ulang mengurangi energi yang terbuang akibat penggalian, pemanasan biji besi, dan pembentukan ulang. Besi daur ulang dengan coating juga tahan air & serangga. Penggunaan besi daur ulang cocok dipakai pada atap, fasad bangunan, penopang pendukung dari struktur utama
5	Terazzo		Material terrazzo memakan biaya yang lebih mahal dibandingkan keramik biasa, namun ketahanan dari Terazzo membuat material ini juga dikategorikan ke dalam material berkelanjutan. Dengan <i>maintenance</i> yang baik, material terrazzo dapat bertahan sampai 40 tahun sebelum perlu penggantian. Material terrazzo cocok dipakai pada lantai dengan epoxy resin, maupun alas meja/kabinet.

2.3 Kantor PT Pupuk Kaltim

2.3.1 Filosofi PT Pupuk Kaltim



Gambar 2. 8 Kantor Pupuk Kaltim
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

PT Pupuk Kalimantan Timur (Pupuk Kaltim) merupakan anak perusahaan dari PT Pupuk Indonesia (Persero). Kemudian sesuai dengan Keputusan Presiden No. 43 tahun 1975 dan melalui Keputusan Presiden No. 39 tahun 1976 maka pengelolaannya diserahkan oleh Departemen Perindustrian. Kantor pemasaran pupuk kaltim bertujuan untuk menyediakan kebutuhan masyarakat dan petani akan pupuk berkualitas tinggi. Dengan kepemilikan dibawah pemerintah, kantor PT Pupuk Kaltim juga fokus untuk membantu meningkatkan pendapatan negara melalui optimalisasi penggunaan sumber daya alam di sekitar alam. Kantor Pupuk Kaltim Surabaya memberikan pelayanan berupa penjualan produk pupuk, dan distribusi produk kepada target pasar. Perancangan yang disusun bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang lebih kondusif dan mendukung potensi produktivitas pekerja dan kenyamanan pelanggan. Penataan furniture, penyimpanan, dan layouting perancangan kantor PT Pupuk Kaltim Surabaya juga dioptimalkan untuk meningkatkan efisiensi kerja.

2.3.2 Identitas Visual PT Pupuk Kaltim



Gambar 2. 9 Logo Pupuk Kaltim
(Sumber: Website Pupuk Kaltim, 2021)

Pada tahun 2005, logo Perusahaan Pupuk Kaltim diubah melalui Surat Keputusan Direktur Utama nomor 36/DIR/VI/2005 tentang Penetapan Logo atau Lambang PT Pupuk Kalimantan Timur.

- Segi Lima melambangkan Pancasila dan Landasan Perusahaan
- Daun dan Buah melambangkan kesuburan dan kemakmuran
- Lingkaran putih kecil merupakan letak Bontang yang dekat Khatulistiwa
- Tulisan Pupuk Kaltim melambangkan keterbukaan perusahaan memasuki era globalisasi

- Warna Jingga melambangkan semangat sikap kreativitas dalam membangun dan sikap professional dalam mencapai kesuksesan usaha
- Warna Biru melambangkan keluasan wawasan nusantara dan semangat integritas untuk membangun Bersama serta kebijaksanaan dalam memanfaatkan sumber daya alam

2.3.3 Visi Misi PT Pupuk Kaltim

1. VISI

- Menjadi perusahaan di bidang industri pupuk kimia dan agribisnis kelas dunia yang tumbuh dan berkelanjutan

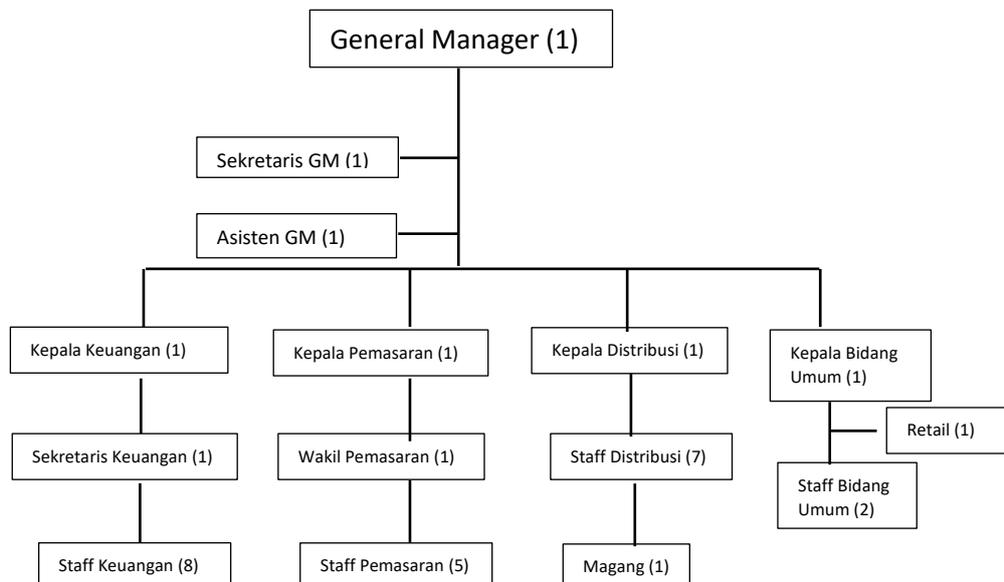
2. MISI

- Menjalankan bisnis produk – produk pupuk kimia, serta portfolio investasi di bidang kimia, agro, energi, trading, dan jasa pelayanan pabrik yang berdaya sangat tinggi.
- Mengoptimalkan nilai-nilai perusahaan melalui bisnis inti dan pengembangan bisnis baru yang dapat meningkatkan pendapatan dan menunjang program kedaulatan pangan nasional
- Mengoptimalkan utilisasi sumber daya di lingkungan sekitar maupun pasar global yang didukung oleh SDM yang berwawasan internasional dengan menerapkan teknologi terdepan.
- Memberikan manfaat yang optimum bagi pemegang saham, karyawan dan masyarakat serta peduli pada lingkungan

2.3.4 Struktur Organisasi

Tabel 2. 9 Struktur Organisasi

Sumber : Kepala Bidang Umum, 2021



2.3.5 Jobdesk

Tabel 2. 10 Jobdesk

Sumber : Kepala Bidang Umum, 2021

No	Jabatan/Hirarki	Jumlah	Jobdesk	Karakter Divisi	Kebutuhan Furniture
1	General Manager	1	Mengatur kerja staff, menandatangani surat dan laporan	Sering rapat, harus dekat dgn Sekretaris & Asisten GM	Meja kerja, kursi, sofa, ruang privat
2	Sekretaris GM	1	Menerima berkas yang akan diserahkan ke GM, menerima tamu untuk GM	Sering ke ruang GM, butuh ruang bertemu client	Meja kerja, kursi, rak, ruang privat
3	Asisten GM	1	Menerima tamu sebagai perwakilan GM	Sering ke ruang GM, butuh ruang bertemu client	Meja kerja, kursi, rak, ruang privat
4	Kepala Keuangan	1	Mengawasi kerja staff keuangan, menerima laporan keuangan dari sekretaris	Harus dekat arsip keuangan, butuh ruangan private	Meja kerja, kursi, rak, ruang privat
5	Sekretaris Keuangan	1	Mengoreksi laporan keuangan yang diberikan staff keuangan	Harus dekat dengan kepala keuangan & staff keuangan	Meja kerja, kursi, rak
6	Staff Keuangan	8	Membuat laporan mengenai keuangan. Membuat struk pengeluaran	Harus dekat dengan arsip keuangan, butuh meja kerja	Meja kerja, kursi, rak
7	Kepala Pemasaran	1	Mengontrol staff, memeriksa laporan mengenai pemasaran	Butuh ruang private, dan dekat arsip	Meja kerja, kursi, rak, ruang privat
8	Wakil Pemasaran	1	Menerima tamu sebagai perwakilan Kepala Pemasaran	Butuh ruang private, dan dekat arsip	Meja kerja, kursi, rak. Ruang privat
9	Staff Pemasaran	5	Melayani Pengunjung secara langsung & Mengurus laporan mengenai pemasaran	Dekat dengan lobi, langsung berhadapan dengan customer	Meja kerja, kursi, rak, kursi customer, kursi tunggu
10	Kepala Distribusi	1	Mengontrol kerja staff distribusi, menerima tamu	Butuh ruang private, dekat dengan distribusi	Meja kerja, kursi, rak, ruang privat
11	Staf Distribusi	7	Menerima dan mengolah data yang berhubungan dengan distribusi	Butuh arsip yang mudah dijangkau, dan meja kerja	Meja kerja, kursi, rak
12	Magang	1	Membantu pekerjaan staff distribusi	Meja kerja	Meja kerja, kursi, rak

13	Kepala Bidang Umum	1	Menerima tamu langsung dari luar, menjadi narahubung antara internal dan eksternal kantor	Mebutuhkan ruang private, dan dekat dengan bidang umum	Meja kerja, kursi, rak
14	Retail	1	Mengatur perihal urusan dalam kantor dan retail	Mebutuhkan meja kerja dan penyimpanan berkas	Meja kerja, kursi, rak
15	Staf Bidang Umum	2	Menerima tamu yang berhubungan dengan internal dan eksternal kantor, di luar penjualan.	Mebutuhkan meja kerja dan berinteraksi langsung dengan customer	Meja kerja, kursi, rak, sofa, kursi customer

2.4 Corporate Branding

Corporate branding dan menjadi salah satu hal penting yang perlu dikembangkan oleh sebuah perusahaan, tujuannya dengan corporate branding yang baik, akan memberi manfaat ke lingkungan sekitar dan sebagai citra yang baik kepada calon konsumen. Corporate branding dapat dikembangkan dari nilai visi misi Perusahaan PT Pupuk Kaltim Surabaya, nilai tersebut kemudian diubah menjadi elemen interior yang sesuai.

Berikut bentuk perubahan nilai visi misi perusahaan menjadi elemen interior :

1. VISI

Menjadi perusahaan di bidang industri pupuk kimia dan agribisnis kelas dunia yang tumbuh dan berkelanjutan

Pada bagian visi, kalimat “kelas dunia yang tumbuh dan berkelanjutan”, kelas dunia di terjemahkan menjadi globalisasi, kemudian dikembangkan menjadi kata kunci “pertautan”, bentuk melengkung yang dikembangkan kemudian diaplikasikan pada bentuk meja lobby, furniture, etalase, dan dinding.

Kalimantan Timur juga dikembangkan ke dalam dua elemen interior, yang pertama warna anggrek hitam digunakan pada beberapa bagian di interior, sebagai perwakilan khas tanaman dari Kalimantan Timur.

Konsep tropical juga terinspirasi dari Kalimantan timur, dengan warna dominan krim/*beige*, selain itu tujuan pemilihan warna yang lebih terang, lebih efektif untuk memantulkan cahaya matahari yang masuk pada siang hari, warna yang terang juga membantu pekerja untuk tetap fokus dan tidak mudah mengantuk.

2. MISI

- Menjalankan bisnis produk – produk pupuk kimia, serta portfolio investasi di bidang kimia, agro, energi, trading, dan jasa pelayanan pabrik yang berdaya sangat tinggi.
- Mengoptimalkan nilai-nilai perusahaan melalui bisnis inti dan pengembangan bisnis baru yang dapat meningkatkan pendapatan dan menunjang program kedaulatan pangan nasional
- Mengoptimalkan utilisasi sumber daya di lingkungan sekitar maupun pasar global yang didukung oleh SDM yang berwawasan internasional dengan menerapkan teknologi terdepan.
- Memberikan manfaat yang optimum bagi pemegang saham, karyawan dan masyarakat serta peduli pada lingkungan

- Pada bagian Misi, kalimat “Mengoptimalkan utilisasi sumber daya di lingkungan sekitar” diubah ke dalam elemen interior desain dengan penggunaan tanaman lokal, dan material lokal yang mudah di dapatkan di Surabaya.
- Pada bagian kalimat “memberikan manfaat yang optimum” diubah menjadi elemen desain dengan pemilihan konsep interior sehat/environmentally sustainable interior design. 4 poin utama dalam konsep ESID ini ialah: menciptakan interior dengan pencahayaan yang baik, penghawaan/sirkulasi yang sehat, penggunaan tanaman yang dapat menyaring voc di udara, meningkatkan kelembapan udara, dan penggunaan material yang sustainable.

2.5 Konsep Interior

2.5.1 Karakteristik Desain Interior ‘Modern Tropical’



Gambar 2. 10 Modern Tropical
(Sumber: beddodesignconcept, 2021)

Dilansir dari artikel beddodesignconcept.co.id terdapat beberapa ciri khas yang dapat digunakan untuk menciptakan kesan *Modern Tropical* pada interior, yaitu:

- **Bukaan yang dekat dengan Alam**
Interior Tropical memiliki banyak bukaan, dengan sedikit pembatas dan menyatu dengan alam, lingkungan yang berada disekitar bangunan disarankan lebih banyak tumbuhan dan cahaya matahari yang baik.
- **Elemen Kayu**
Material kayu menjadi salah satu elemen yang paling mencirikan material alami. Bentuk elemen kayu dapat diaplikasikan ke furniture, lantai, elemen plafon, sampai arsitektural.
- **Bayangan**
Meskipun cahaya matahari dibutuhkan untuk masuk ke dalam ruangan, konfigurasi yang baik juga harus dapat memberikan rasa nyaman bagi pengguna agar tidak merasa kepanasan, adanya korden/elemen partisi dapat mengurangi jumlah cahaya yang masuk secara berlebihan namun tetap dapat menerangi interior dengan baik.
- **Air**
Pengadaan air dengan teknologi buatan dapat mendekati rasa dekat dengan alam, suara dan bentuk air bergerak merepresentasikan air terjun di alam.
- **Eksterior sebagai penyambung ruangan**
Ruangan eksterior selain menjadi penyambung ruangan yang baik juga berfungsi untuk menambah sumber cahaya yang masuk ke dalam ruangan, dan memberikan sirkulasi udara yang lebih baik kepada dua ruangan bersebelahan.

- **Material Granit dan Batu Alam**

Pantulan cahaya dan permainan lampu pada material granit dapat menghidupkan suasana tropical yang modern. Selain itu, warna granit dan batu alam dapat menjadi elemen estetis dan aksentuasi yang baik sebagai penyeimbang elemen kayu yang sering mendominasi interior tropical.

2.5.2 Karakteristik Pencahayaan Kantor

a) Studi Pustaka Pencahayaan

Menurut standar SNI 2001 mengenai rekomendasi minimal tingkat pencahayaan pada perkantoran/m² (1 lux sama dengan 1 lumen/m²).

Tabel 2. 11 Kebutuhan Lux
(Sumber: Standar SNI, 2001)

Nama Ruangan	Lux
Perkantoran	350
Ruang Direktur	350
Ruang Kerja	350
Kamar Mandi	250
Dapur	250
Ruang Komputer	350
Ruang Rapat	300
Ruang Gambar	750
Gudang Arsip	150

Sebagai contoh pada gambar dibawah, bangunan yang menghadap ke sisi barat, namun pemasangan jendela lebih pada arah utara dan selatan. Dengan menggunakan system shading dan *lightshelves*, jendela tersebut memberikan cahaya matahari yang cukup tanpa pemanasan yang berlebih, sehingga mengurangi pemborosan berupa menyalakan lampu pada sebagian besar hari. Selain itu, dinding dengan thermal mass yang tinggi mendominasi fasad bagian timur dan barat untuk memitigasi masalah internsitasi radiasi panas matahari.

Visible Transmittance (VT) mengindikasikan presentasi dari cahaya yang dapat menembus kaca, menambah visible transmittance berarti meningkatkan *solar heat gain coefficient* (SHGC) dari kaca sehingga memberikan lebih banyak kenaikan panas matahari ke dalam ruangan/ Sehingga VT dan SHGC dari kaca harus dipertimbangkan ketika memilih produk kaca jendela, Pilihan kaca yang cocok bagi bangunan di Jakarta harus memiliki VT yang tinggi dan SHGC yang rendah, seperti produk kaca *Low E/low emittance*.

Pencahayaan alami memiliki sifat alami karena lokasi matahari, awan, letak jendela dan cahaya dari langit. Sehingga, jumlah dan arah dari pencahayaan alami ke dalam ruangan dapat beragam. Cahaya matahari langsung tidak diinginkan di dalam ruangan karena dapat mengganggu pandangan pekerja, salah satu cara yang dapat digunakan ialah dengan memberikan bayangan (*shade*) ke jendela sehingga matahari langsung lebih dapat difilter dan tidak terlalu banyak. Shade dari eksterior lebih membantu dalam menghemat biaya pendingin, dibandingkan shade interior, karena shade eksterior menghalangi panas matahari masuk ke dalam ruang yang memiliki pendingin.

Shade interior (*blinds, roller shades*) efektif untuk menghalangi silau, namun pada umumnya, pekerja lebih memilih untuk menutup shades dan menyalakan lampu meskipun ketika tidak ada silau. Hal ini menyebabkan potensi cahaya alami tidak dapat dimaksimalkan

dengan baik, apabila horizontal blinds dipakai untuk mengontrol silau, dapat diposisikan agar dapat memantulkan cahaya ke *ceiling*.



Gambar 2. 11 Light Shelves
(Sumber: Jakarta Green Building User Guide: Vol.3)

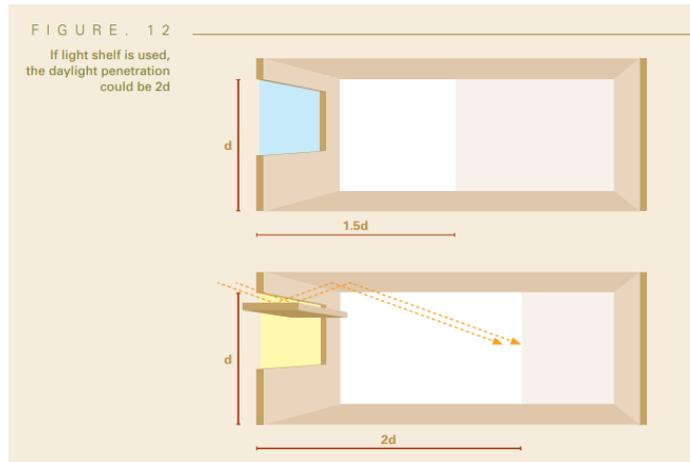
Salah satu cara efisien dalam menghalangi cahaya langsung dari matahari namun tetap memberikan cahaya masuk ke dalam ruangan ialah dengan *light shelves*. *Light shelves* merupakan horitontal *shades* berbahan reflektif untuk memantulkan cahaya kembali ke langit-langit.



Gambar 2. 12 Contoh Light Shelves
(Sumber: Jakarta Green Building User Guide: Vol.3)

Seperti contoh pada gambar diatas, *light shelves* dari utara dan elatan jendela dapat menghalau cahaya matahari langsung dan memantulkannya ke plafon, sehingga memberikan suasana yang lebih terang tanpa silau.

Apabila menggunakan *light shelf*, penetrasi cahaya ke dalam ruangan dapat menjadi 2D (2 kali lipat dari tinggi bukaan cahaya).



Gambar 2. 13 Penetrasi Cahaya ke dalam Ruangan
(Sumber: Jakarta Green Building User Guide: Vol.3)

Salah satu cara efektif dalam mendistribusi cahaya ialah dengan memantulkannya ke plafon. Contoh desain yang baik yaitu dengan membagi bagian jendela menjadi 2 bagian secara *vertical*. Bagian atas dari jendela menggunakan kaca dengan *Visible Transmittance* yang lebih tinggi, sedangkan dengan jendela yang dibawah menggunakan *Visible Transmittance* dan *solar heat coefficient* yang lebih rendah. Kedua jendela memiliki *shades*nya masing-masing, apabila jendela bawah membutuhkan control cahaya matahari, maka *shades* jendela bawah dapat ditutup dan membiarkan *shades* jendela bagian atas tetap terbuka.

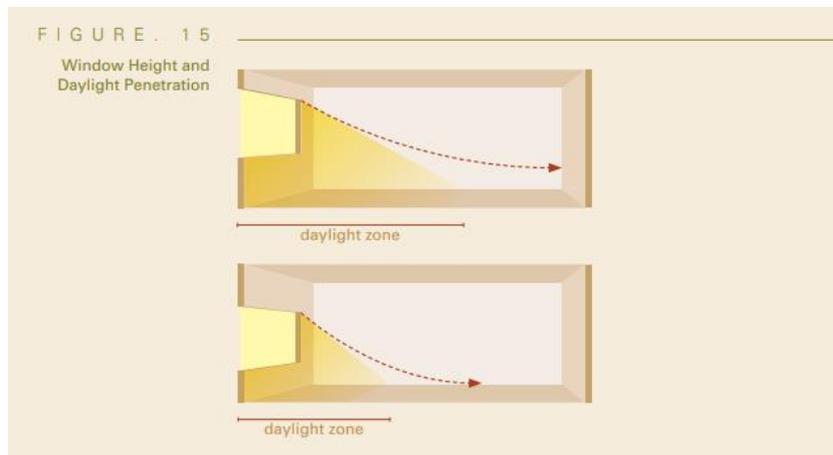


Gambar 2. 14 Contoh Light Shelves
(Sumber: Jakarta Green Building User Guide: Vol.3)



Gambar 2. 15 Pengaruh Jendela Terhadap Penetrasi Cahaya
(Sumber: Jakarta Green Building User Guide: Vol.3)

Bentuk jendela paling kanan lebih efektif dibanding bentuk lainnya. Penetrasi cahaya alami berhubungan dengan tinggi dari jendela. Sebagai rumus dasar, cahaya alami yang berguna harus dapat mencapai ke dalam ruangan sedalam 1.5x dari tinggi kepala jendela. Di sisi lain, kaca dibawah 80cm tidak berkontribusi dalam cahaya matahari yang dapat dipakai, dan harus dihindari.



Gambar 2. 16 Tinggi Jendela dan Penetrasi Cahaya
(Sumber: Jakarta Green Building User Guide: Vol.3)

Dalam ruangan kantor, menaruh *open office* dekat dengan jendela, dan *private office* pada ruangan yang lebih jauh dari jendela memberikan lebih banyak akses cahaya alami ke lebih banyak area. Menambah partisi interior transparan/translusen juga membantu dalam penetrasi cahaya alami.

Mendesain ruangan dengan akses cahaya alami merupakan tahap penting, Namun tidak menjamin pengguna akan terus mematikan lampu pada siang hari. Isu yang mungkin terjadi dengan *stepped daylight controls* (mengontrol cahaya secara manual) ialah pengguna yang melihat lampu dimatikan dan merasa terganggu. Dengan *continuous dimming system* (kontrol cahaya secara otomatis dengan mengurangi intensitas cahaya sesuai kebutuhan ruangan), perubahan yang terjadi tidak terlihat jelas sehingga tidak mengganggu user secara langsung. Namun, penggunaan produk tersebut membutuhkan dimming ballast pada lampu, yang harganya lebih mahal dibandingkan regular ballast.

a) Aplikasi Pencahayaan pada Konsep

Terdapat dua bentuk aplikasi pencahayaan ke konsep, yang pertama pada pencahayaan alami, dengan cara menambah lebih banyak bukaan jendela di area timur, dengan penambahan *window shades* dan fasad bambu untuk mengurangi silau yang masuk ke dalam ruangan. Sedangkan pada sisi barat, diberi lebih banyak tutupan/vegetasi untuk mengantisipasi panas matahari siang dan sore yang dapat meningkatkan suhu ruangan.

Window Shelves pada bagian atas ruangan juga diaplikasikan ke Sebagian besar interior, fungsinya untuk memantulkan cahaya matahari yang masuk ke plafon menggunakan *reflector*. Cahaya yang memantul ke plafon akan menerangi atmosfer ruangan dengan baik sehingga mengurangi penggunaan lampu pada siang hari.

Jendela menggunakan jenis kaca tinted laminated glass, kaca *laminated* menggunakan dua lapis dengan lapisan dalam PVB (*polyvinyl butyral*), berbahan laminated sehingga lebih aman, mengurangi suara, mengurangi kebocoran *thermal*, dan melindungi pengguna dari paparan *UV ray*. Penambahan tinted pada kaca *laminated* berfungsi untuk menyerap panas yang masuk ke dalam ruangan, memberikan privasi lebih dari luar, namun

tinted tetap memberikan pandangan yang jelas dari dalam ruangan. Kaca yang di *tinted* juga tahan air & tahan gores. (Derek Phillips, *Daylighting*).

b) Konsep pada pengaplikasian pencahayaan buatan berupa:

Penggunaan lampu LED, meskipun biaya lampu lebih mahal namun hanya menggunakan energi 10-20% dibandingkan lampu halogen. Lampu LED juga dapat bertahan dengan masa pakai 4-30 tahun, Peneliti juga mengaplikasikan dimming switch, sehingga lampu dapat dikustomisasi oleh pengguna ketika tidak perlu cahaya yang terlalu terang, contoh area yang memerlukan *dimming switch* seperti pada *pantry* & ruang diskusi. Terdapat juga lampu *motion detector*, yang memanfaatkan gelombang *infrared*. Ketika *detector* merasakan objek yang bergerak di sekitarnya (seperti panas tubuh manusia), sensor akan menyalurkan sinyal ke lampu sehingga menyala. Ketika sumber panas sudah tidak dideteksi oleh *detector*, maka lampu akan otomatis mati. Beberapa ruangan yang membutuhkan lampu *motion detector* (arsip, toilet, ruang rapat). Opsi kedua yang bisa digunakan sebagai pengganti lampu motion detector, yaitu mengiasasi letak saklar yang dekat dengan pintu masuk dan keluar. Tujuannya, dengan akses yang mudah saat keluar/masuk ruangan, pengguna akan lebih termotivasi mematikan lampu. *Multiple switch* juga dipakai pada dalam ruangan, tujuannya agar lampu yang dibutuhkan saja yang dinyalakan, sehingga energi yang terpakai tidak terbuang sia-sia.

2.5.3 Karakteristik Penghawaan Kantor

a) Studi Pustaka Penghawaan

Tabel 2. 12 Standar Penghawaan SNI
(Sumber: Standar SNI 03-7572, 2021)

Tipe	Catu udara segar minimum	
	Pertukaran udara/jam	m ³ /jam per orang
Kantor	6	18
Restoran/kantin	6	18
Toko, Pasar Swalayan.	6	18
Pabrik, bengkel.	6	18
Kelas, bioskop	8	
Lobi, koridor, tangga	4	
Kamar mandi, peturasan.	10	
Dapur	20	
Tempat parkir	6	

Gambar Standar Penghawaan SNI

Berdasarkan standar SNI 03-7572-2001, rata-rata kebutuhan udara segar minimum adalah 18m³/orang.

b) Karakteristik AC VRV

Abot
HVAC&R PRO



Tabel 2. 13 AC VRV
(Sumber: Google, 2022)

Sistem AC VRV atau VRF menggunakan sistem ‘*Variable Refrigerant Volume (Flow)*’ dengan mengatur jumlah *refrigerant* di sistem perpipaan AC, sehingga meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas dalam pengaplikasian pendinginan tata udara. AC VRV atau VRF menggunakan sistem AC berteknologi inverter dan memanfaatkan *compact model outdoor* yang bertenaga untuk memberikan penghawaan pada beberapa *indoor*. AC VRV Cocok untuk bangunan-bangunan bertingkat dan berkapasitas besar, menggantikan sistem AC konvensional seperti *chiller* dan *split*.

Berikut merupakan karakteristik AC VRV sehingga cocok digunakan untuk desain perancangan kantor PT Pupuk Kaltim Surabaya:

- Kompresor Inverter (Hemat Listrik)
Sistem kerja AC VRV atau VRF menggunakan kompresor berteknologi inverter. Inverter dapat mengurangi konsumsi daya tanpa mengurangi kualitas pendinginan serta pemanasan parsial.
- Sistem Kombinasi Outdoor dengan Multi Indoor
AC sistem VRV atau VRF merupakan sistem AC yang menggunakan sistem kombinasi single outdoor AC dan dapat mengakomodasi penghawaan ke beberapa jumlah indoor yang digunakan. Dan sistem AC VRV atau VRF memberikan pengguna pilihan beberapa model indoor AC yang berbeda dalam satu model outdoor AC.
- Space saving dalam penempatan Outdoor AC
Outdoor AC sistem VRV atau VRF memberikan keleluasaan dalam penempatan atau pemosisian outdoor AC. Jalur pipa refrigerant yang mampu mendorong penghawaan dengan jarak besar dalam kapasitas panjang pipa, dan kombinasi outdoor yang mampu mencakup banyak indoor, maka AC VRV atau VRF memudahkan pengguna memilih lokasi pendingin secara leluasa, tidak seperti model split wall yang lebih terbatas.

- Perawatan atau Maintenance yang Lebih Mudah

Sistem AC VRV atau VRF yang menggunakan teknologi tingkat tinggi memudahkan para teknisi AC khusus VRV atau VRF untuk membaca kode error jika terjadi kerusakan, dengan demikian teknisi dapat mengetahui dan menyelesaikan masalah dengan tepat dan cepat. Perawatan cuci AC dipermudah dengan sistem AC VRV atau VRF hanya membutuhkan mencuci satu compact outdoor, berbeda dengan ac split wall yang memiliki banyak model outdoor.
- Back-up Kompresor

Setiap outdoor AC VRV atau VRF memiliki komponen back-up kompresor di setiap module outdoor, sehingga jika terjadi kerusakan atau failure pada AC, tidak menyebabkan sistem AC mati total. Hal ini juga mengurangi kemungkinan pengguna ruang lain merasa terganggu.
- Ramah Lingkungan

Pendingin udara jenis VRV sangat ramah lingkungan dibandingkan pendingin split wall dan tidak menyebabkan kerusakan ozon yang dapat memicu pemanasan global.
- Kontrol Fleksibel

AC VRV juga memudahkan pengguna dalam mengatur suhu karena setiap model indoor memiliki thermostat sendiri, sehingga suhu dapat diatur per ruangan, dan tidak mengganggu suhu lainnya.

c) Aplikasi AC VRV Daikin 2 PK

Menghitung Btu/h diperlukan sebelum menentukan besar PK ac yang dipakai. Rumus mencari Btu/h yaitu:

Panjang x Lebar x Tinggi x 200 (semua dalam meter)

Ruang terpilih 1 =

$$13 \times 7.5 \times 3.2 \times 200 = 62.400 \text{ Btu/h}$$

AC daikin 2 PK memiliki 18.000 Btu/h

Maka ruang terpilih 1 menggunakan 3 buah AC Daikin 2 PK ceiling mounted.

Penggunaan *ceiling mounted* dibanding bentuk *duct mounted/ standing* karena AC *ceiling mounted* tidak memerlukan penurunan plafon, sehingga tidak memakan tinggi plafon 3.2 meter. Selain itu dengan tidak memerlukan penurunan plafon maka dapat menghemat biaya yang dikeluarkan untuk menambah *down ceiling*.

Berikut spesifikasi dari AC Daikin 2 Pk *ceiling mounted* :



Gambar 2. 17 AC Daikin Ceiling Mounted Indoor & Outdoor Unit
(Sumber: Google, 2022)

Pada gambar di atas, terlihat bahwa satu unit *outdoor* dapat menopang sirkulasi pada beberapa unit *indoor*. Konfigurasi dari suhu setiap ruangan/unit *indoor* dapat disesuaikan oleh pengguna karena setiap unit memiliki thermostat sendiri, sehingga dalam hal ini vrv lebih unggul dibandingkan ac central yang konfigurasi terbatasi pada satu suhu saja.

d) Aplikasi Penghawaan pada Konsep

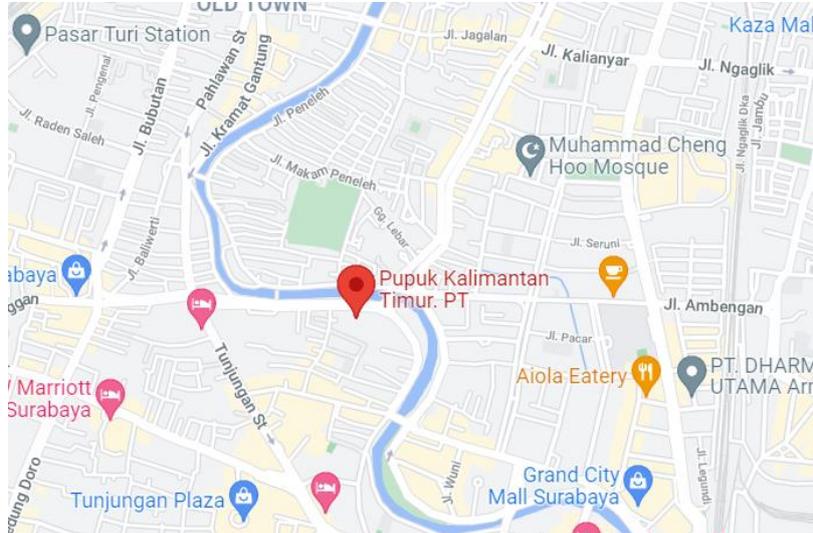
Terdapat dua aspek yang diperhatikan dalam aplikasi penghawaan pada kantor PT Pupuk Kaltim Surabaya, yang pertama yaitu aspek penghawaan alami. Desain pada kantor memaksimalkan bukaan pada sisi yang berlawanan, tujuannya untuk memberikan cross ventilation yang baik. Bukaan diberikan lebih banyak pada area timur, dikutip dari id.weatherspark pergerakan angin di Surabaya per tahunnya lebih tinggi dari arah timur, yaitu selama 8 bulan (maret-november). Penambahan kipas angin plafon pada ruang rapat/area diskusi/area kerja sebagai alternatif pengguna ketika ac *central* sedang tidak digunakan.

Sedangkan untuk aspek penghawaan buatan, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap pekerja di PT Pupuk Kaltim Surabaya & kuisisioner yang dilakukan kepada pekerja kantor, 86,6% responden menginginkan penghawaan buatan. Sehingga peneliti menggunakan AC VRV. AC VRV cocok di pakai pada bangunan dibawah 4000m² dan memudahkan *maintenance* karena *outdoor* yang *compact*. AC VRV juga memudahkan pengguna dalam mengatur suhu karena setiap model *indoor* memiliki thermostat sendiri, sehingga dapat diatur per ruangan. Model air conditioning yang dipakai akan menggunakan *ceiling mounted*. Alasannya, *ceiling mounted* lebih efisien dalam penggunaan ruang, dibandingkan model *grill* yang memakan ketinggian plafon.

2.6 Studi Eksisting

2.6.1 Lokasi Fasilitas Kantor PT Pupuk Kaltim Surabaya

Fasilitas ini terletak di Jl. Genteng Kali No.55 - 57, Genteng, Kec. Genteng, Kota SBY, Jawa Timur 60275



Gambar 2. 18 Maps Kantor Pupuk Kaltim Surabaya
(Sumber: Google, 2021)



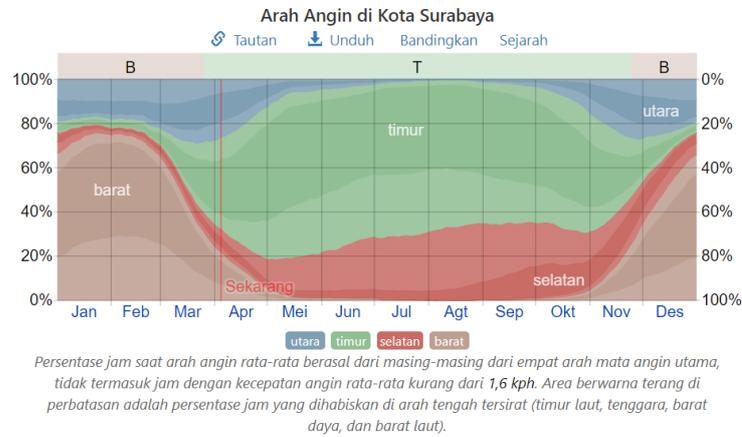
Gambar 2. 19 Kantor Pupuk Kaltim Surabaya
(Sumber: Google, 2021)

2.6.2 Analisis Arah Cahaya Matahari & Angin

Pada tampak *google street*, lokasi fasad depan bangunan menghadap utara. Dengan data *id.weatherspark* yang menunjukkan arah angin Surabaya sepanjang tahun dominan timur, selama 8 bulan (maret – November). Peneliti mendesain interior dengan menggunakan data tersebut, sehingga desain akan tepat tujuan dan realistis sesuai dengan kondisi lapangan.

Arah angin per jam rata-rata yang dominan di Kota Surabaya bervariasi sepanjang tahun.

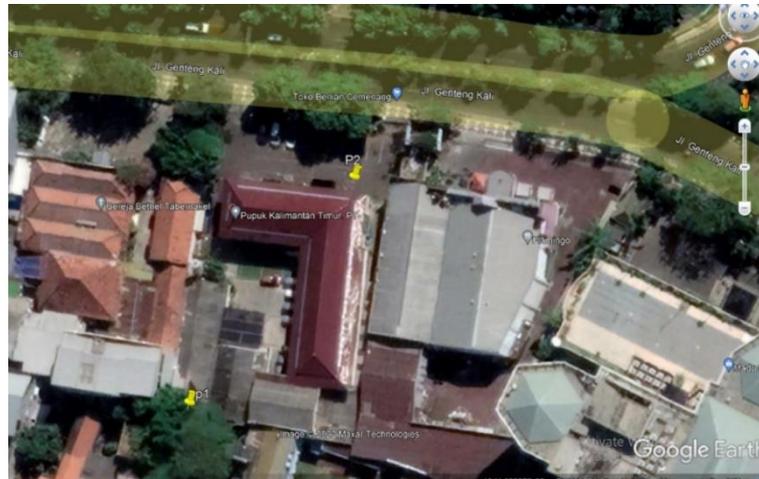
Angin paling sering bertiup dari timur selama 8,0 bulan, dari 25 Maret hingga 24 November, dengan persentase tertinggi 75% pada tanggal 14 Mei. Angin paling sering bertiup dari barat selama 4,0 bulan, dari 24 November hingga 25 Maret, dengan persentase tertinggi 67% pada tanggal 1 Januari.



Gambar 2. 20 Arah Angin Surabaya
(Sumber: id.weatherspark, 2022)

2.6.3 Lokasi sekitar Eksisting

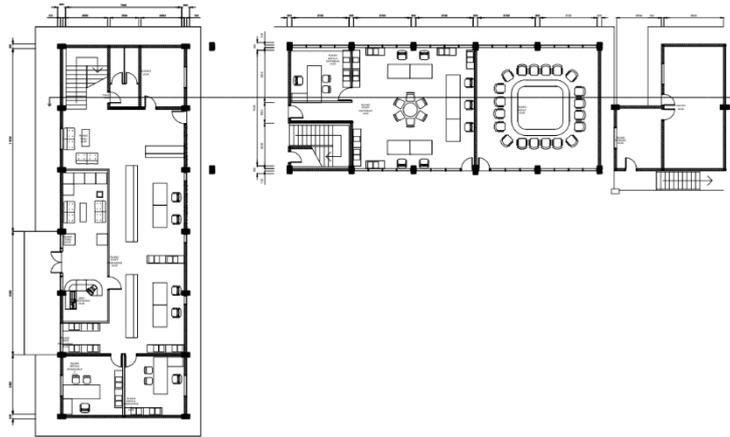
Eksisting bangunan berbentuk L dengan lapangan di sebelah barat, dan di sebelah utara depan fasad bangunan. Pada sebelah barat bangunan terdapat gereja Bethel Tabernakel, dan disebelah timur terdapat restoran Flamingo. Area timur sangat berdempetan dengan bangunan flamingo, sehingga desain akan memaksimalkan vegetasi di dalam ruangan.



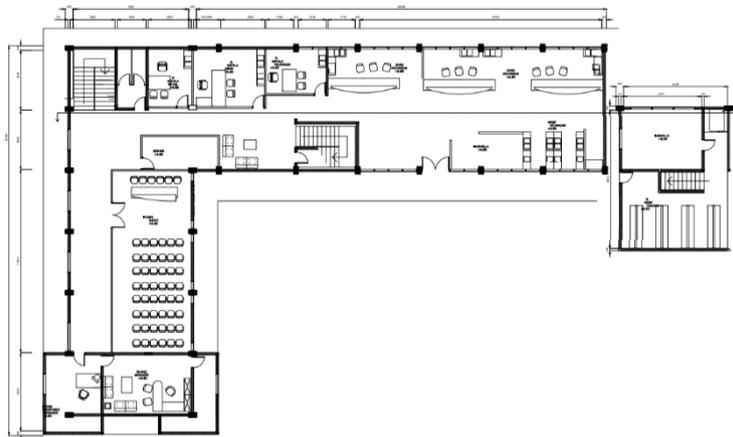
Gambar 2. 21 Lokasi Eksisting
(Sumber: Google Streets, 2022)

2.6.4 Analisis Denah Eksisting

Fasilitas Kantor ini memiliki luas 901m² dengan total 2 bangunan, yang masing-masing bertingkat 2 lantai. Satu bangunan merupakan gedung utama untuk aktivitas kerja kantor, sedangkan satu bangunan yang terletak di belakang merupakan area masjid, pantry, ruang arsip tahunan, ruang kosong.



Gambar 2. 22 Gambar Teknik Eksisting Lantai 1
(Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 2. 23 Gambar Teknik Eksisting Lantai 2
(Sumber: Penulis, 2021)

2.6.5 Analisis Ruang

Berikut merupakan layout fasilitas kantor PT Pupuk Kaltim Surabaya yang terdiri dari beberapa ruangan yakni sebagai berikut:

LANTAI 1

1. Ruang Resepsionis
2. Ruang Tunggu
3. Ruang Tamu
4. Ruang Kepala Pemasaran
5. Area Divisi Pemasaran
6. Area Arsip Pemasaran
7. Gudang
8. Ruang Kepala Divisi Distribusi
9. Area Divisi Distribusi
10. Ruang Rapat
11. Pantry

LANTAI 2

1. Ruang Manager
2. Ruang Sekretaris Manager
3. Ruang Rapat
4. Ruang Server
5. Ruang Kepala Divisi Keuangan
6. Ruang Kepala Divisi Umum
7. Ruang Kepala Retail
8. Area Divisi Keuangan
9. Ruang Tamu
10. Musholla
11. Ruang Arsip Keuangan
12. Ruang Arsip Tahunan
13. Musholla

2.7 Studi Pemandangan

2.7.1 Genzyme Center



Gambar 2. 24 Center
(Sumber: Google, 2022)

Genzyme Center merupakan kantor pusat perusahaan di bidang bioteknologi. Rampung pada November 2003 di Massachusetts, kantor Genzyme Center mengaplikasikan konsep sustainable dengan memperhatikan pencahayaan alami, sistem ventilasi, *façade*, spesifikasi furniture untuk mendapatkan hasil yang optimal.

Pada sistem pencahayaan dan udara, bangunan ini memasang monitor karbon dioksida. Finishing, cat, dan perekat tergolong low VOC, dan semua komposit kayu bebas dari urea formaldehyde. Area pintu masuk menggunakan sistem grating untuk menghilangkan pasir/tanah dari perjalanan di luar sebelum masuk ke dalam gedung.

Bangunan menggunakan kaca untuk memasukkan cahaya ke dalam ruangan. Menggunakan dimming switch pada siang hari sehingga penggunaan energi akan jauh lebih hemat. Kantor ini juga memiliki *accessible patio* untuk memberikan akses pengguna terhadap taman yang meningkatkan hubungan manusia dengan alam. Dalam penghawaan, kantor ini menggunakan *fan coil*, yang dapat otomatis mati apabila terdapat bukaan/ventilasi alami. Di dalam fasad bangunan ini terdapat *louvered blinds*, yang dapat mengikuti gerak matahari dan secara konstan memantulkan kembali cahaya ke dalam ruangan. Teknologi ini juga dapat diatur secara manual sesuai kebutuhan pengguna.

Dengan ini, penulis mengaplikasikan konsep dengan penggunaan *furniture low VOC*, *finishing beeswax* untuk mengurangi polusi udara di dalam ruangan (berupa *formaldehyde*).

Area masuk yang memiliki sistem grating untuk mengurangi debu yang masuk. Kantor Pupuk Kaltim juga menggunakan dimming *switch photo sensor* yang dapat mengurangi intensitas cahaya apabila ruangan sedang terang. *Dimming switch* juga dapat dikontrol secara manual oleh pengguna. *Accessible patio* terdapat pada perhubungan gedung pemasaran dan distribusi pada lantai satu, yang bertujuan untuk memberikan hubungan pengguna ke alam.

Penghawaan dari kantor PT Pupuk Kaltim menggunakan *fan coil*, yang secara otomatis mematikan penghawaan buatan/*air conditioning* apabila jendela dibuka. Pengaplikasian fasad *louvered blinds* yang bergerak mengikuti gerak matahari, kemudian memantulkan cahaya ke dalam ruangan. *Louvered blinds* juga dapat diatur dengan keinginan pengguna.

2.7.2 RoCo Office



Gambar 2. 25 RoCo Office
(Sumber: Penulis, 2022)

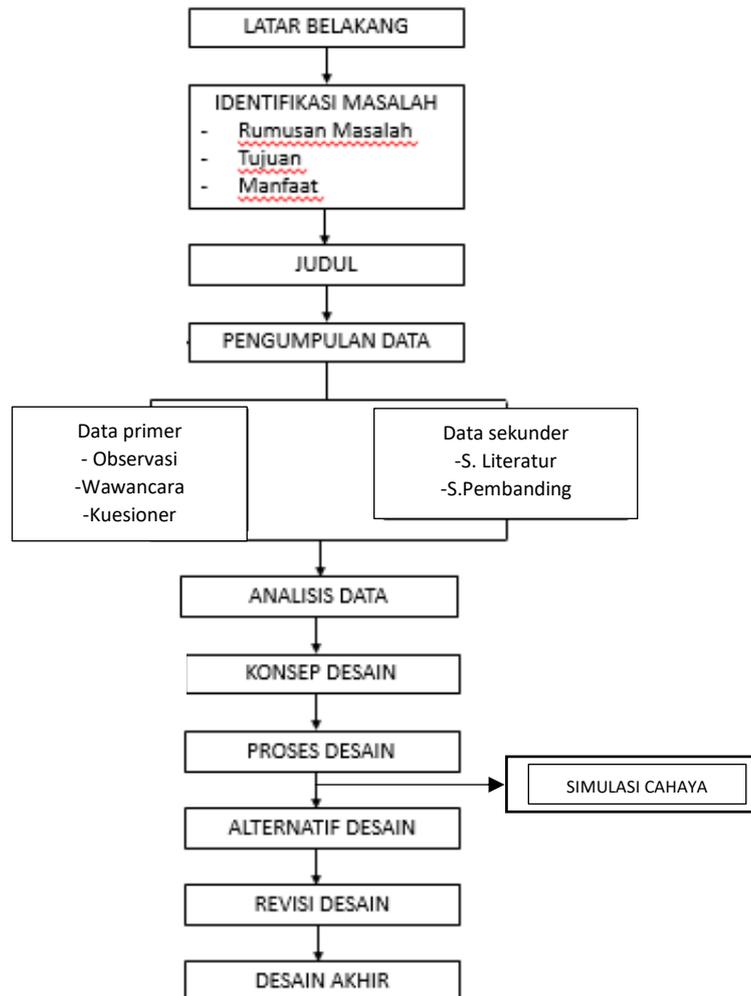
Kantor Roco terletak di Rotterdam dan interiornya merupakan bekas bangunan lama yang tidak di pakai selama 10 tahun. Interior pada kantor Roco menggunakan kayu bekas yang difungsikan kembali dan sedikit material baru. Kayu berasal dari konsumen dan buangan industri kemudian di fungsikan kembali menjadi meja, sofa, rak, pot bunga dan kursi. Desain utama dari Roco menggunakan *shipping palette* yang sudah tidak terpakai menjadi meja, rak furniture, ottoman, frame lampu. Kantor ini juga menambah elemen taman di dalam ruangan untuk meningkatkan mood pengguna & kualitas penghawaan. Linseed oil dipakai sebagai coating lantai semen karena rendah VOC dibanding pelapis sintetis di pasaran.

Penulis mengaplikasikan recycled woods yang sudah di treatment dan di coating beeswax pada fasad, partisi, dan Sebagian besar pelapis meja dan kursi. Linseed oil dipakai pada lapisan lantai semen di area distribusi. Kantor PT Pupuk Kaltim Surabaya juga memperhatikan jenis tanaman yang dipakai pada interior. Tanaman lidah mertua dan spider plants di aplikasikan pada area etalase dan Sebagian besar ruangan karena dapat menyaring VOC (*volatile organic compound*) yang muncul pada finishing material lain/electronik. Penggunaan tanaman yang mengurangi VOC di dalam ruangan dapat memberikan ruangan dengan kualitas udara yang lebih baik. Dikutip dari NASA, tanaman spider plants juga mampu meningkatkan kelembapan udara di dalam ruangan, sehingga mengurangi potensi masalah pernapasan yang disebabkan udara kering.

BAB 3 METODOLOGI

3.1 Metode Desain

Tabel 3. 1 Metode Desain



3.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.1 Observasi

Observasi ialah seluruh aktivitas pengamatan sebuah objek maupun orang lain, Freddy Rangkuti (1997:42). Sedangkan, observasi merupakan bentuk pengamatan yang sengaja dilakukan dengan cara yang sistematis terhadap aktivitas individu/objek yang diteliti (Kusuma (1987:25)).

3.2.2 Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung oleh peneliti dengan mewawancarai secara langsung kepala bidang di kantor PT. Pupuk Kaltim Surabaya sehingga peneliti mengetahui masalah pada eksisting sehingga dapat menyajikan konsep yang menjawab kebutuhan & keinginan pekerja.

3.2.3 Kuesioner

Data kuesioner dilakukan dan dikumpulkan secara *online*, peneliti menyebarkan kuesioner kepada orang-orang yang pernah mengunjungi kantor sebagai referensi studi perbandingan untuk konsep pada perancangan semester ini. Penulis melampirkan isi kuesioner pada lampiran laporan.

3.2.4 Studi Literatur

Studi literatur didapatkan melalui beberapa media, berupa jurnal, artikel, benda terkait objek penelitian, dan buku teori yang mendukung studi perancangan desain interior masjid. Data yang dicari adalah:

Beberapa media berupa jurnal, buku teori yang mendukung studi perancangan desain interior perkantoran, artikel, dan perlengkapan terkait objek penelitian dapat menjadi referensi dalam membuat studi literatur. Data yang dicari adalah:

1. Tinjauan mengenai fasilitas kantor, definisi kantor, fungsi kantor, kebutuhan sirkulasi dan fasilitas pada kantor.
2. Tinjauan mengenai latar belakang, tujuan, visi-misi, identitas visual, dan eksisting Kantor PT Pupuk Kaltim Surabaya.
3. Tinjauan tentang definisi, aspek ESID.
4. Tinjauan tentang karakteristik *Tropical*, studi eksisting, dan studi perbandingan kantor.
5. Analisis Pentingnya *eco-friendly* dalam lingkungan kerja/kantor untuk mendukung perkembangan performa pekerja di kantor.

3.2.5 Studi Perbandingan

Studi perbandingan dilakukan untuk melihat referensi pada eksisting interior perkantoran yang menggunakan konsep serupa, dengan perkantoran dengan menggunakan material ramah lingkungan dan konsep sustainable di dalam ruangan.

3.3 Analisis Data

Pengumpulan data kemudian dilanjutkan dengan analisis data berdasarkan tinjauan literatur, kemudian diambil kesimpulannya oleh peneliti. Metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a) Pengumpulan data secara keseluruhan.
- b) Pengelompokan hasil data berdasar tinjauan dan prioritas desain
- c) Menentukan fasilitas yang akan didesain ulang.
- d) Data yang diperoleh kemudian dibandingkan dan disesuaikan dengan judul desain

Selanjutnya kemudian dilakukan tahap analisis sesuai dengan kebutuhan desain. Berdasarkan data yang didapat analisis konsep desain akan menentukan penggunaan langgam yang sesuai dan akan diaplikasikan pada objek Kantor PT. Pupuk Kaltim Surabaya. Konsep desain akan membantu proses desain dan pemilihan judul.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Data, Analisis, dan Konsep Desain

4.1 Analisis Pengguna Kantor Pupuk Kaltim Surabaya

Pengguna kantor pupuk kaltim Surabaya adalah pekerja di kantor Pupuk Kaltim Surabaya atau customer yang ingin membeli produk pupuk kaltim. Customer yang datang dapat berupa langganan maupun baru pertama kali membeli produk.

4.2 Studi Ruang & Aktivitas

Berikut merupakan tabel aktivitas pengguna kantor pemasaran Pupuk Kaltim Surabaya yang disertai dengan kebutuhan ruang berdasarkan aktivitas tersebut.

Tabel 4. 1 Studi Aktivitas Pengguna

Sumber : Kepala Bidang Umum, 2021

no	jabatan	jumlah	Aktivitas	Kebutuhan ruang	Kebutuhan furniture	Dimensi(cm)px l	Luas total furniture (cm2)	SIRKULASI (Luas total furniture x 0.3) (cm2)	Total kebutuhan ruang (Hasil per 1 individu) (Dimensi +total sirkulasi/10000)	Total x jumlah orang
1	General Manager	1	Mengatur kerja staff, menandatangani surat dan laporan	Ruang Manager	Meja Manager Kursi GM Kursi Tamu Kursi Tamu Lemari Dokumen Coffee Table Sofa chair Sofa chair	1,5m x 0,9m 0,5m x 0,5m 0,5m x 0,5m 0,5m x 0,5m 1,2m x 0,4m 0,4m x 0,4m 0,55m x 0,55m 0,55m x 0,55m Contoh : 1.5m x 0.8m = m ²	1,35m ² 0,25m ² 0,25m ² 0,25m ² 0,48m ² 0,16m ² 0,30m ² 0,30m ² Langsung total 3,34m ²	Total furni dikali 0.3 3,34m ² x 0.3 = 1,002m ²	Kebutuhan ruang = Luas total furniture + sirkulasi (luas total furniture)0.3= 3,34m ² + 1,002m ² = 4,34m ²	4,34m ²
2	Sekretaris GM	1	Menerima berkas yang akan diserahkan ke GM, menerima tamu untuk GM	Ruang Sekretaris GM	Meja Kursi Kursi Rak Dokumen	1,2m x 0,9m 0,45m x 0,45m 0,45m x 0,45m 1,2m x 0,4m	1,35m ² 0,2025m ² 0,2025m ² 0,48m ² Total : 2,23m ²	m ² x 0.3 = 2,23m ² x 0.3 = 0,67m ²	2,23m ² + 0,67m ² = 2,9m ²	2,9m ²
3	Asisten GM	1	Menerima tamu sebagai perwakilan GM	Ruang Asisten GM	Meja Kursi Kursi Rak Dokumen	1,2m x 0,9m 0,45m x 0,45m 0,45m x 0,45m 1,2m x 0,4m	1,35m ² 0,2025m ² 0,2025m ² 0,48m ² Total : 2,23m ²	2,23m ² x 0.3 = 0,67m ²	2,23m ² + 0,67m ² = 2,9m ²	2,9m ²
4	Manager Distribusi	1	Mengontrol kerja staff distribusi, menerima tamu	Ruang Manager Distribusi	Meja Kursi Kursi Rak Dokumen	1,2m x 0,9m 0,45m x 0,45m 0,45m x 0,45m 1,2m x 0,4m	1,35m ² 0,2025m ² 0,2025m ² 0,48m ² Total : 2,23m ²	2,23m ² x 0.3 = 0,67m ²	2,23m ² + 0,67m ² = 2,9m ²	2,9m ²
5	Staff Distribusi	8	Menerima dan mengolah data yang berhubungan dengan distribusi	Area Staff Distribusi	Meja Kursi Rak Dokumen	1,2m x 0,5m 0,45m x 0,45m 1,2m x 0,4m	0,60m ² 0,2025m ² 0,48m ² Total : 1,28m ²	1,28m ² x 0.3 = 0,4m ²	1,28m ² + 0,4m ² = 1,68m ²	13,44m ²

Perhitungan berdasarkan per ind

Tabel 4. 2 Tabel Studi Aktivitas Pengguna
 Sumber : Kepala Bidang Umum, 2021

no	jabatan	jumlah	aktivitas	Kebutuhan ruang	Kebutuhan furniture	Dimensi(cm)pxl	Luas total furniture (cm2)	SIRKULASI (Luas total furniture x 0.3) (cm2)	Total kebutuhan ruang (Hasil per 1 individu) (Dimensi +total sirkulasi/10000)	Total x jumlah orang
6	Kabid Keuangan	1	Mengawasi kerja staff keuangan, menerima laporan keuangan dari sekretaris	Ruang Kabid Keuangan	Meja Kursi Rak Dokumen	1,2m x 0,9m 0,45m x 0,45m 0,45m x 0,45m 1,2m x 0,4m	1,35m2 0,2025m2 0,2025m2 0,48m2 Total : 2,23m2	2,23m2 x 0,3 = 0,67m2	2,23m2+ 0,67m2 = 2,9m2	2,9m2
7	Sekretaris	1	Mengoreksi laporan keuangan yang diberikan staff keuangan	Ruang Sekretaris	Meja Kursi Rak Dokumen	1,2m x 0,5m 0,45m x 0,45m 1,2m x 0,4m	0,60m2 0,2025m2 0,48m2 Total : 1,28m2	1,28m2 x 0,3 = 0,4 m2	1,28m2 + 0,4 m2 =1,68m2	1,68m2
8	Staff Keuangan	6	Membuat laporan mengenai keuangan. Membuat struk pengeluaran	Area Keuangan	Meja Kursi Rak Dokumen	1,2m x 0,5m 0,45m x 0,45m 1,2m x 0,4m	0,60m2 0,2025m2 0,48m2 Total : 1,28m2	1,28m2 x 0,3 = 0,4 m2	1,28m2 + 0,4 m2 =1,68m2	10,08m2
9	Kabid PSO (Pemasaran)	1	Mengontrol staff, memeriksa laporan mengenai pemasaran	Ruang Kabid PSO	Meja Kursi Kursi Rak Dokumen	1,2m x 0,9m 0,45m x 0,45m 0,45m x 0,45m 1,2m x 0,4m	1,35m2 0,2025m2 0,2025m2 0,48m2 Total : 2,23m2	2,23m2 x 0,3 = 0,67m2	2,23m2+ 0,67m2 = 2,9m2	2,9m2
10	Staff PSO (Pemasaran)	6	Mengurus laporan mengenai pemasaran	Area Staff PSO	Meja Kursi Rak Dokumen	1,2m x 0,5m 0,45m x 0,45m 1,2m x 0,4m	0,60m2 0,2025m2 0,48m2 Total : 1,28m2	1,28m2 x 0,3 = 0,4 m2	1,28m2 + 0,4 m2 =1,68m2	10,08m2
11	Kabid Umum	1	Menerima tamu langsung dari luar, menjadi narahubung antara internal dan eksternal kantor	Ruang Kabid Umum	Meja Kursi Kursi Rak Dokumen	1,2m x 0,9m 0,45m x 0,45m 0,45m x 0,45m 1,2m x 0,4m	1,35m2 0,2025m2 0,2025m2 0,48m2 Total : 2,23m2	2,23m2 x 0,3 = 0,67m2	2,23m2+ 0,67m2 = 2,9m2	2,9m2

Perhitungan berdasarkan per individu

Studi Aktivitas Pengguna
 Sumber : Kepala Bidang Umum, 2021

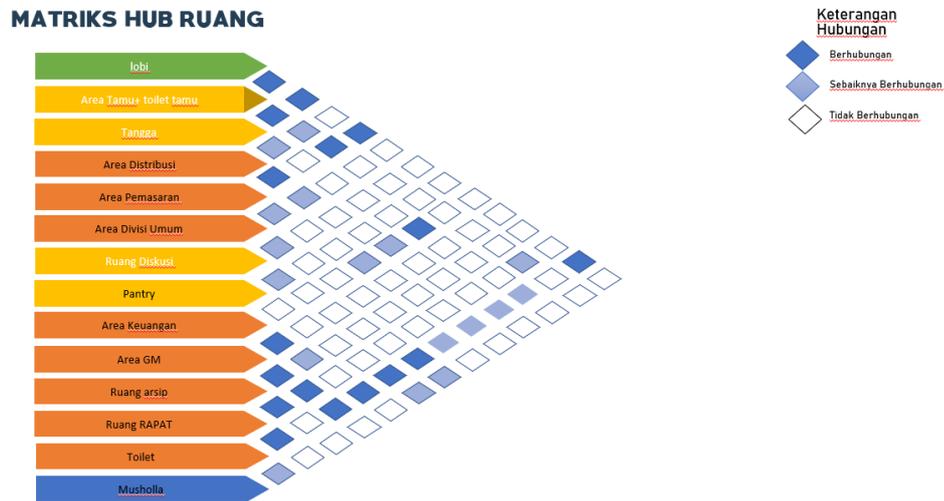
no	Jabatan	jumlah	aktivitas	Kebutuhan ruang	Kebutuhan furniture	Dimensi(cm)pxl	Luas total furniture (cm2)	SIRKULASI (Luas total furniture x 0.3) (cm2)	Total kebutuhan ruang (Hasil per 1 individu) (Dimensi +total sirkulasi/10000)	Total x jumlah orang
12	Staff	1	Menjadi narahubung antara internal dan eksternal kantor	Area Staff	Meja Kursi Rak Dokumen	1,2m x 0,5m 0,45m x 0,45m 1,2m x 0,4m	0,60m2 0,2025m2 0,48m2 Total : 1,28m2	1,28m2 x 0,3 = 0,4 m2	1,28m2 + 0,4 m2 =1,68m2	1,68m2
13	Resepsionis	1	Menerima tamu pertama kali, sebagai bagian informasi	Resepsionis	Meja Resepsionis Kursi Resepsionis	2,1m x 1m 0,45m x 0,45m	2,1m2 0,2025m2 Total : 2,3m2	2,3m2 x 0,3 = 0,69 m2	2,3m2+0,69m2 = 2,99m2	2,99m2
14	All main staff can access	8	Tempat berdiskusi semua divisi	Ruang Rapat	Meja Kursi Rak Dokumen	1,2m x 0,5m 0,45m x 0,45m 1,2m x 0,4m	0,60m2 0,2025m2 0,48m2 Total : 1,28m2	1,28m2 x 0,3 = 0,4 m2	1,28m2 + 0,4 m2 =1,68m2	13,44m2
15	All staff can access	6	Memasak makanan, membuat minuman	Pantry	Lemari Kulkas Meia Pantry Kursi	1,5m x 0,40m 0,7m x 0,7m 1m x 0,6m 0,4m x 0,4m	0,60m2 0,49m2 0,60m2 0,16m2 Total : 1,25m2	1,25m2 x 0,3 = 0,37m2	1,25m2 + 0,37m2 = 1,62m2	9,72m2
16	Moslem Staff can access	6	Sholat, ibadah	Musholla						

Berdasarkan data pada tabel di atas, dapat diketahui berbagai ruang dan kebutuhan ruangan berdasarkan perhitungan furniture dan sirkulasi. Data yang sudah didapatkan kemudian digunakan sebagai pertimbangan utama dalam membagi ruangan dalam layout perancangan kantor pupuk kaltim Surabaya.

4.3 Hubungan Ruang

4.3.1 Matriks Hubungan Ruang

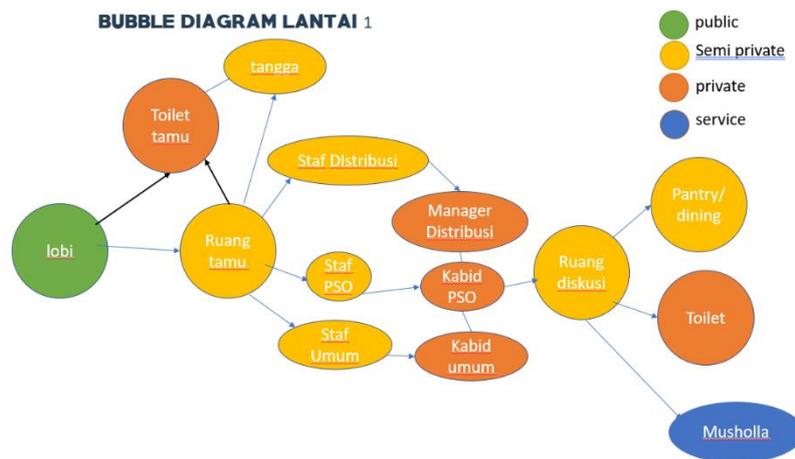
Didalam fasilitas kantor Pupuk Kaltim Surabaya, terdapat beberapa ruangan yang berhubungan dan tidak. Hal ini berkaitan dengan kebutuhan apakah ruangan harus menyambung dengan ruangan lain. Ruangan-ruangan yang dimaksud adalah sebagai berikut.



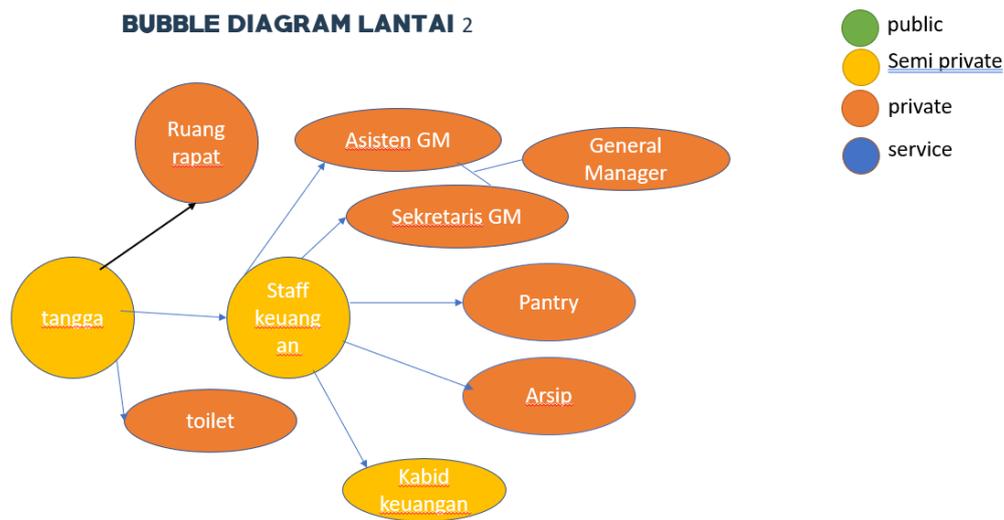
Gambar 4. 1 Matriks Hubungan Ruang

4.3.2 Bubble Diagram

Setelah mengetahui keterkaitan antar ruang, dapat ditentukan zoning area, yang berguna untuk membagi area publik dan privat, dan untuk mengetahui alur bagi pekerja di kantor. Pada gambar dibawah ini dapat dilihat hubungan antar ruang oada fasilitas kantor Pupuk Kaltim Surabaya melalui bubble diagram.



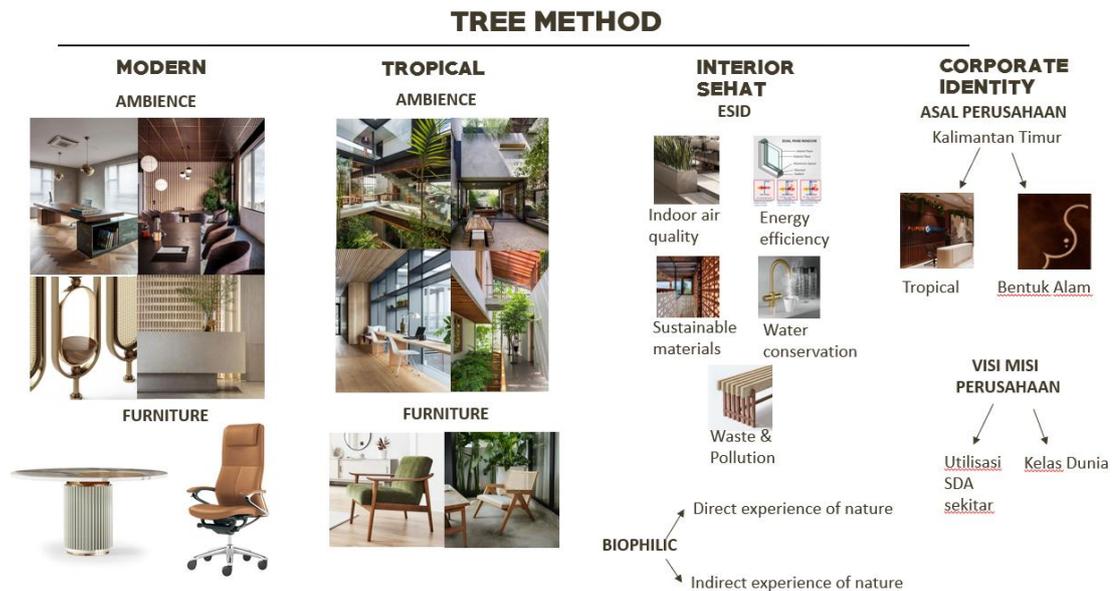
Gambar 4. 2 Bubble Diagram Lantai 1



Activate Window

Gambar 4. 3 Bubble Diagram Lantai 2

4.4 Konsep Desain



Gambar 4. 4 Tree Method

4.4.1 ESID (*Environmentally Sustainable Interior Design*)

ESID diaplikasikan ke dalam interior kantor dalam beberapa bentuk, teknologi, dan material. Teknologi penghawaan HVAC yang baik, pemasangan jendela yang memerhatikan intensitas cahaya matahari, lampu sensor otomatis/menggunakan lampu LED, penggunaan material daur ulang dan alami untuk mengurangi emisi, dan terdapat tanaman untuk mendukung kondisi lingkungan kerja yang lebih sehat dan rileks. Desain yang dibuat diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna di dalam ruangan tanpa mengeluarkan emisi yang berlebih terhadap lingkungan.

4.4.2 Modern Tropical

Konsep modern diaplikasikan dalam bentuk furniture dan finishing yang simple dan clean, sesuai dengan lingkungan kantor yang terkesan professional dan to the point. Tropical digabungkan ke dalam konsep modern berupa elemen estetis, elemen lantai, beberapa furniture, dan tanaman untuk mengurangi kesan lingkungan yang terlalu professional, memberikan konsep yang lebih dekat dengan alam sehingga stress pekerja lebih berkurang dan betah untuk bekerja.

4.5 Aplikasi Konsep Desain

4.5.1 Konsep Lantai

Material lantai yang digunakan ialah terazo, terazo merupakan bahan dari alam, meski harganya lebih mahal namun tidak berbahaya bagi pernafasan manusia dan dapat bertahan hingga 40 tahun



Gambar 4. 5 Lantai Concrete
(Sumber: Google, 2021)

4.5.2 Konsep Dinding

Material dinding yang dipakai dominan plaster white, recycled wood, recycled steel dan bambu. selain itu penggunaan material alam juga menyatu dengan konsep modern tropical yang dipakai.



Gambar 4. 6 Concrete/Plaster
(Sumber: Google, 2021)

4.5.3 Konsep Plafond

Material plafon menggunakan gypsum putih jayaboard dan lengkungan recycled wood sebagai elemen estetis.



Gambar 4. 7 Plafon kayu/gypsum
(Sumber: Google, 2021)

4.5.4 Konsep Furnitur

Menggunakan furniture modern yang berbentuk melengkung seperti kursi dan minimalis seperti bentuk meja dengan clean marble top.



Gambar 4. 8 Furniture
(Sumber: Google, 2022)

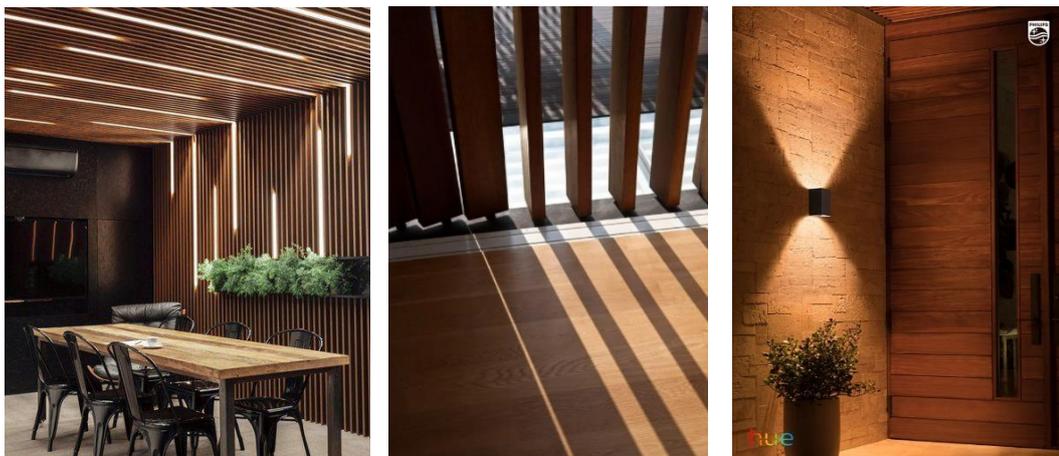
4.5.5 Konsep Elemen Estetis

Elemen estetis menggunakan kombinasi tekstur dan bentuk melengkung yang merepresentasikan bunga anggrek dan berlapis seperti buah kapul khas Kalimantan timur.



Gambar 4. 9 Elemen Estetis
(Sumber: Google, 2022)

4.5.6 Konsep Pencahayaan



Gambar 4. 10 Pencahayaan
(Sumber: Google, 2022)

Pencahayaan di dalam kantor berwarna *white* untuk membantu pekerja lebih fokus di dalam ruangan, pada beberapa titik, warna *warm white* akan digunakan pada elemen estetis

berupa lampu dan pinggirannya sebagai aksesoris. Pencahayaan alami juga tetap disediakan berupa bukaan dengan fasad yang mengurangi jumlah cahaya yang masuk terlalu banyak di area diskusi dan kerja, sehingga dapat mengurangi kebutuhan cahaya buatan dan mengurangi konsumsi energi.

4.5.7 Konsep Warna

Pemilihan warna pada ruangan secara umum yaitu warna material alami, dan sedikit material besi untuk menambah kesan modern pada ruangan. Warna yang dipakai seperti warna kayu walnut, batu alam *beige*, putih gading, merah bata, brass kuningan, dan beberapa metal *finishing* hitam pada furniture.



Gambar 4. 11 Konsep Warna
(Sumber: Google, 2022)

4.5.8 Konsep Cross Circulation

Cross circulation terlihat pada interior dengan banyak jendela kaca PVB Laminated, dengan frame aluminium yang dapat di buka. Sehingga cross circulation dapat berjalan dengan baik. Selain bermanfaat apabila sedang mati lampu, konsep ini juga mampu menghemat energi ketika penghawaan buatan tidak begitu diperlukan, dan baik untuk sirkulasi di masa pandemi ini.



Gambar 4. 12 Konsep *cross circulation*
(Sumber: Google, 2022)

4.5.9 Konsep Branding

Pemilihan representasi visi misi perusahaan lewat elemen estetis, terinspirasi dari buah kapul dan anggrek hitam. Pemilihan kedua tanaman eksotis tersebut karena hanya dapat tumbuh di Kalimantan Timur. Elemen tersebut kemudian di kembangkan menjadi elemen interior yang menarik dan memberikan kesan ciri khas dari PT Pupuk Kaltim. Tanaman anggrek juga di pajang pada area lobi sebagai *entrance*.



Gambar 4. 13 Elemen Estetis Bunga Anggrek & Buah Kapul

4.6 Aplikasi Interior Sehat (Mindmap)

4.6.1 Environmentally Sustainable Interior Design (ESID)



Gambar 4. 14 Simulasi ESID

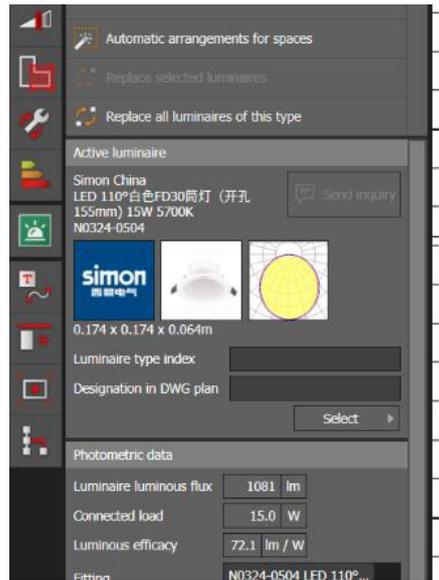
4.6.2 Biofilik



Gambar 4. 15 Simulasi Biofilik

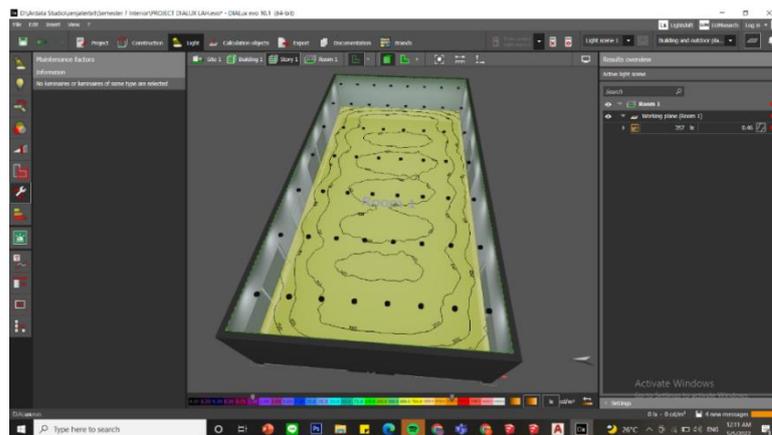
4.7 Hasil Simulasi Pencahayaan

Berdasarkan simulasi yang sudah dilakukan pada ruang terpilih 1 (area loby/pemasaran) menggunakan aplikasi DIALUX, dengan kebutuhan cahaya pada ruang kantor 350lux, didapatkan hasil:

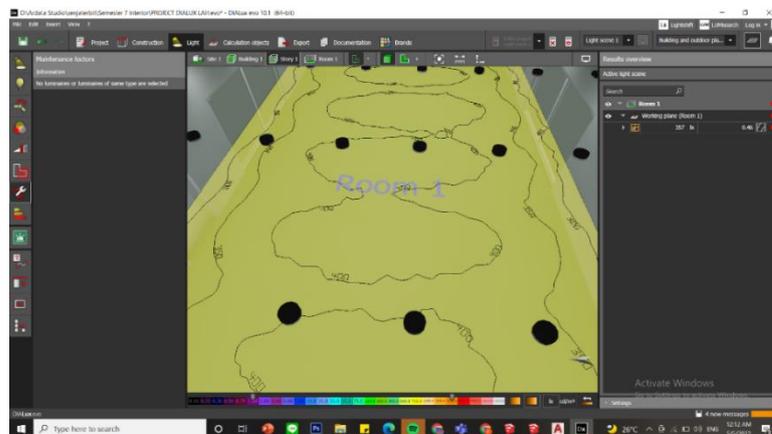


Gambar 4. 16 Simulasi Cahaya DIALUX

Dibutuhkan 56 buah lampu dengan masing-masing watt sebesar 15w, pada sampel aplikasi digunakan *downlight* merk simon, dapat diganti dengan merk Phillips *downlight warm white* yang terdapat di pasaran Indonesia dengan nilai 15 watt juga.



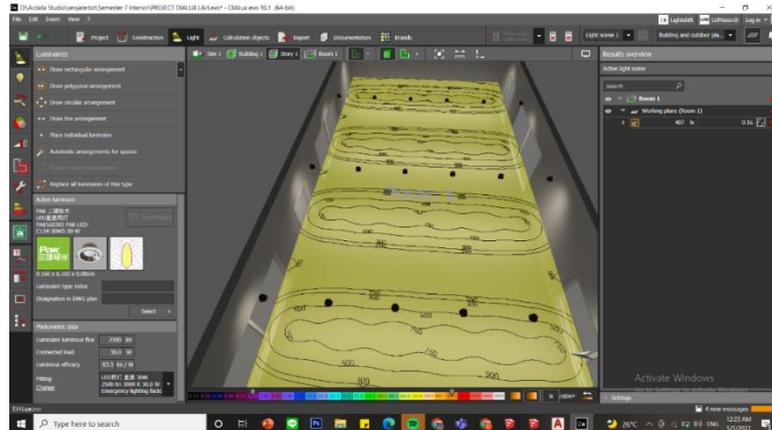
Gambar 4. 17 56 Lampu



Gambar 4. 18 Jumlah Lux di Ruangan 56 Lampu

Lampu 15 watt dinilai lebih cocok digunakan pada ruangan, karena cahaya yang dihasilkan stabil pada angka 350-400 dengan toleransi maksimal 50lux. Percobaan kedua pada

sampel menggunakan lampu 30w untuk mengurangi jumlah lampu yang dipasang. Didapatkan hasil, dibutuhkan 24 buah lampu pada simulasi lampu 30w, namun selisih lux yang terjadi di dalam ruangan terlalu ekstrim, dengan jarak 200-750lux dengan area yang berdekatan. Dengan data yang dikumpulkan berikut, desainer menggunakan opsi pertama dengan lampu 15 watt.



Gambar 4. 19 Lux di Ruangn 24 Lampu

4.8 Analisis Riset

4.8.1 Hasil Wawancara

Metode wawancara yang dilakukan secara langsung dengan mewawancarai kepala bidang umum Kantor Pupuk Kalimantan Timur, yaitu Pak Doni. Wawancara dengan menggali data yang dapat melengkapi data pendukung. Simpulan hasil wawancara tersebut yaitu:

Terdapat beberapa keluhan lingkungan yang sering terjadi pada pekerja di kantor:

- a) Pekerja sering mengeluhkan terlalu dingin, terlalu banyak ac dibuka pada waktu yang sama dan kurang sirkulasi dari udara luar.
- b) Selain itu, pekerja juga biasanya mengeluhkan kurang pencahayaan alami, jendela tidak mudah dibuka dan tint kaca terlalu gelap.

Terdapat beberapa kekurangan desain pada eksisting :

- a) Ruangn kurang penyimpanan yang baik
- b) Ruang tamu kurang terpakai
- c) Kurang ada vegetasi dalam ruangn

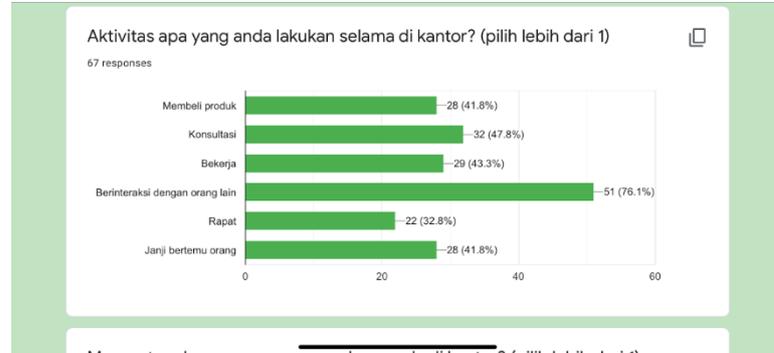
Untuk mendukung konsep corporate branding, peneliti menanyakan kepala bidang di PT Pupuk Kaltim Surabaya, apakah identitas & visi misi perusahaan di dalam kantor sudah terwakili dengan baik, kepala bidang menjawab visi misi hanya tampak pada logo dan warna biru pada area pemasaran. Dan kepala bidang mendukung potensi representasi ide visi misi ke elemen interior sebagai corporate branding.

Hasil wawancara tersebut dapat menjelaskan terdapat keluhan pada pencahayaan/penghawaan di kantor PT Pupuk Kaltim Surabaya. Eksisting yang ada juga belum mengintegrasikan vegetasi ke dalam ruangn untuk meningkatkan kualitas udara. Sehingga dengan hasil wawancara tersebut, peneliti mengangkat konsep ESID ke dalam perancangan ini.

Dengan hasil wawancara yang telah dilakukan, desain yang dibutuhkan harus mendukung Kesehatan pekerja di dalam ruangn, terlihat modern, dengan penyimpanan & layout runagan yang baik. Oleh karena itu peneliti mengambil konsep Desain Interior Kantor PT Pupuk Kaltim berkonsep Interior Sehat guna meningkatkan produktivitas pekerja dan corporate branding.

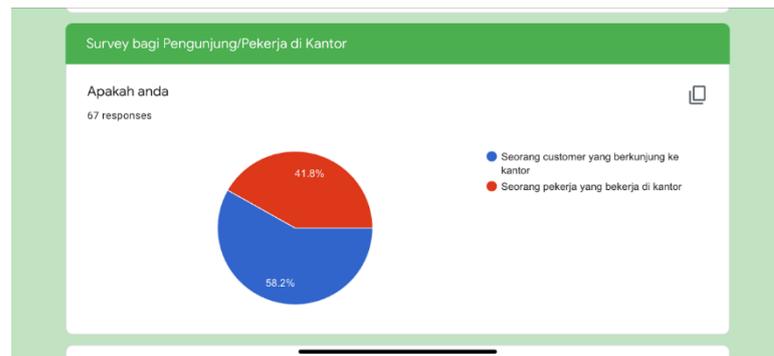
4.8.2 Hasil Kuisisioner

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh penulis, 58,2% dari 67 responden merupakan customer yang datang ke kantor produk, dengan presentasi sisanya merupakan pekerja di kantor produk.



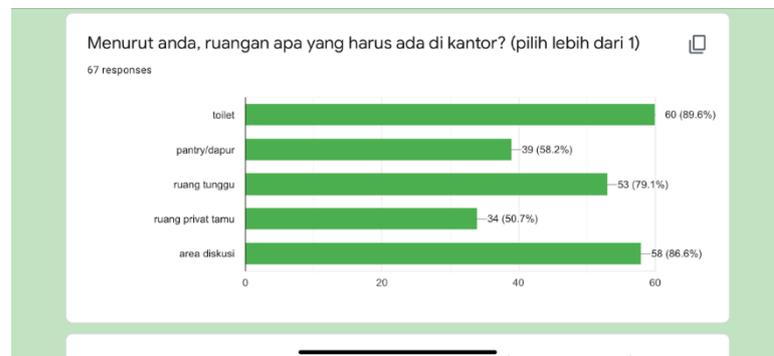
Gambar 4. 20 Hasil Kuisisioner

71.6% responden menjawab aktivitas yang paling sering dilakukan yaitu berinteraksi dengan orang lain. Diikuti dengan 47.8% menjawab berkonsultasi, dan 43.3% bekerja.



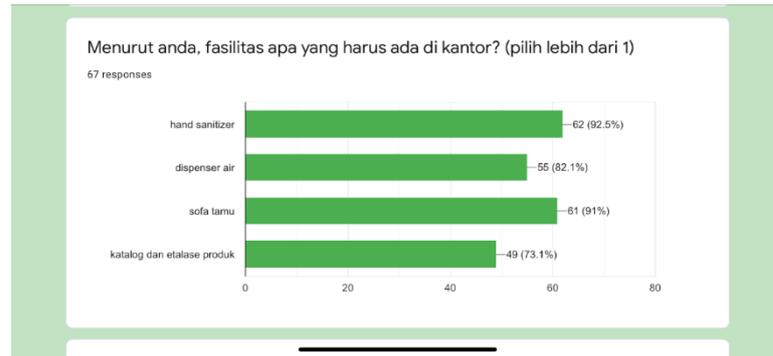
Gambar 4. 21 Hasil Kuisisioner

Pada pertanyaan apakah ruangan yang wajib ada di dalam kantor, 89.6% responden menjawab toilet, 86.6% menjawab area diskusi dan 79.1% menjawab area ruang tunggu dibutuhkan di dalam kantor.



Gambar 4. 22 Hasil Kuisisioner

92.5% responden menjawab bahwa hand sanitizer merupakan fasilitas yang wajib ada di kantor, diikuti dengan 91% responden menjawab sofa tamu, dan 82.1% dispenser air juga fasilitas yang dibutuhkan di dalam kantor.



Gambar 4. 23 Hasil Kuisisioner

Sebanyak 40.3% mengalami kendala yang berkaitan dengan interior di dalam kantor. 37.3% menjawab sesekali dan 22.4% menjawab biasa. Pada pertanyaan mengenai kendala yang pernah di temui saat berada di kantor, 58.2% responden menjawab interior di dalam kantor terlalu kaku, 53.7% menjawab ruangan tidak ada tanaman/elemen alami, dan 50.7% menjawab sulitnya mencari ruangan karena tidak adanya *signage*.



Gambar 4. 24 Hasil Kuisisioner

Responden diberikan 4 macam suasana interior kantor yang dipilih oleh penulis, dengan pertanyaan “manakah interior kantor yang paling mencirikan kantor “pupuk”?” dari 4 pilihan: modern, natural, industrial, dan minimalis neutral. mayoritas menjawab interior (b) natural yang paling mencirikan kantor pupuk, diikuti oleh interior (a) modern sebagai peringkat kedua.



Gambar 4. 25 Hasil Kuisisioner

Berdasarkan jawaban responden, 50.7% menjawab suasana pencahayaan interior buatan/lampu yang mereka sukai di kantor. Sedangkan 49.3% menjawab suasana interior alami yang disukai di kantor.



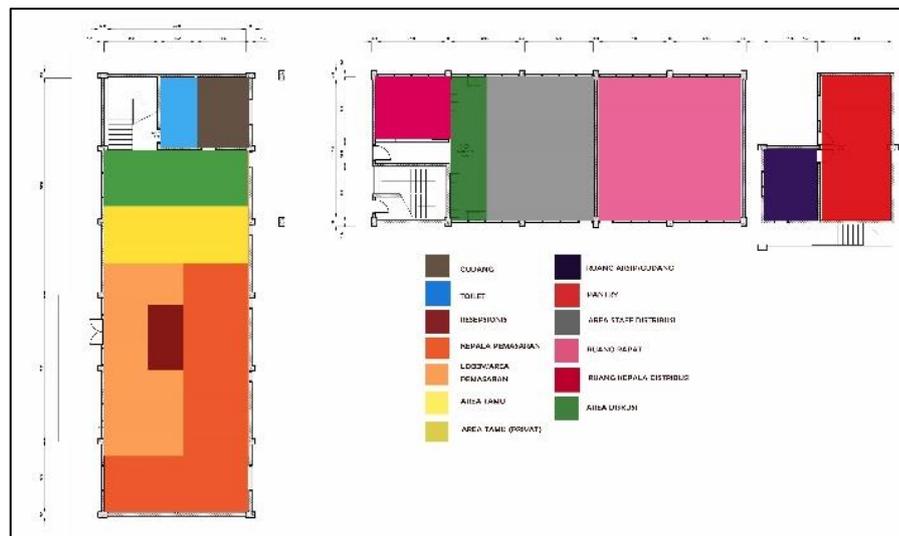
Gambar 4. 26 Hasil Kuisisioner

Berdasarkan jawaban responden, 86.6% menjawab suasana penghawaan interior buatan/ac yang mereka sukai di kantor. Sedangkan 13.4% menjawab suasana penghawaan interior alami yang disukai di kantor.

4.9 Alternatif Desain

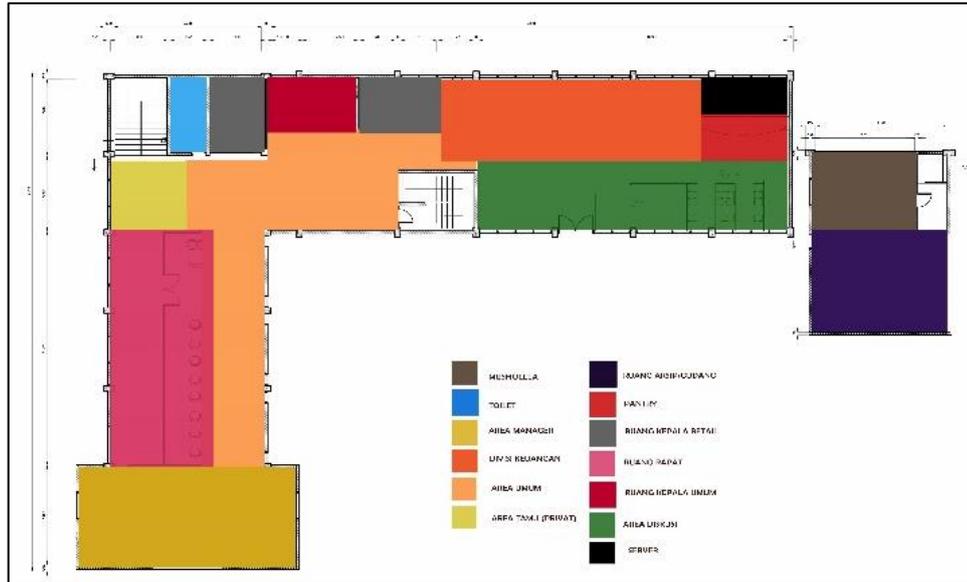
4.9.1 Alternatif Layout 1

Karena kantor yang di desain merupakan kantor pemasaran, Desain pada lantai 1 memiliki area yang luas. Ruang kepala pemasaran dibuat berdekatan dengan *lobby* dan staf pemasaran untuk memudahkan pertemuan customer yang berhubungan dengan pemasaran. Pada lantai 1 juga terdapat perubahan pada area distribusi yang terdapat penambahan area diskusi, yang bertujuan untuk memberikan ruang bagi tamu yang datang untuk bertemu staf mengenai distribusi, dan dapat digunakan pengguna.



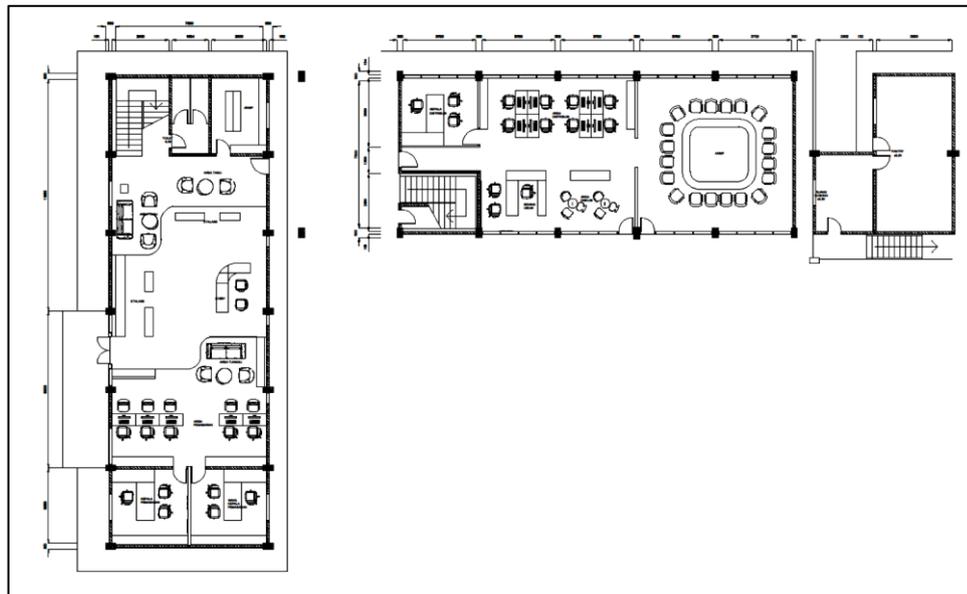
Gambar 4. 27 Alternatif 1 Area Lt 1

Desain ruang *conference* di posisikan dekat dengan sumber cahaya dari utara sehingga ruangan lebih terang. Area retail dan kepala umum tetap pada lokasi yang sama dekat dengan tangga sehingga memudahkan akses bertemu tamu, dengan divisi keuangan yang dekat dengan arsip untuk privasi dan memudahkan akses mengambil arsip. Ditambahkan juga area diskusi untuk berinteraksi bagi pekerja di kantor.



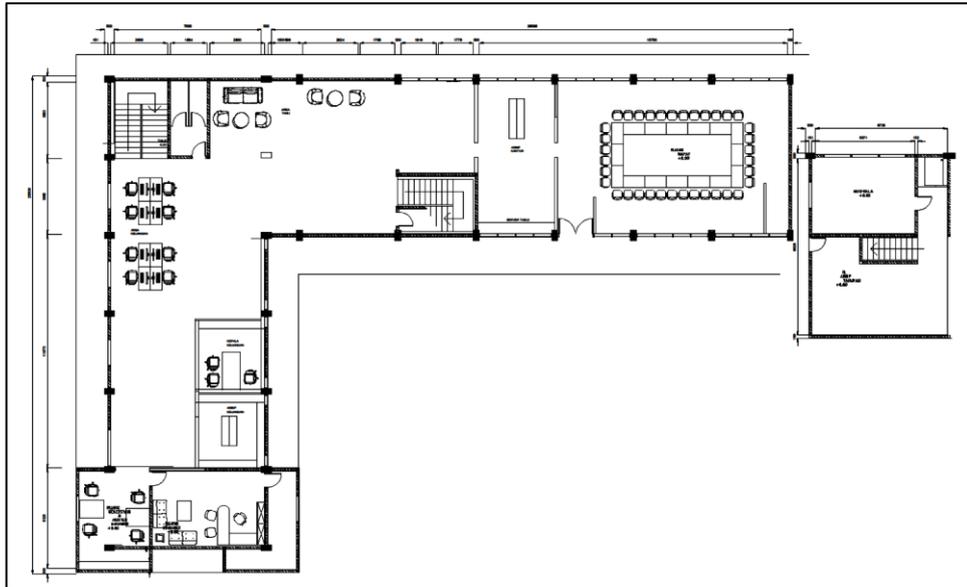
Gambar 4. 28 Alternatif 1 Lt. 2

Kelebihan pada desain ini yaitu ruang tamu lebih luas, resepsionis langsung terlihat, terdapat etalase produk, area lobi lebih leluasa, area pemasaran yang lebih mudah di akses, erdapat ruang arsip pemasaran, terdapat rak untuk penyimpanan, terdapat area diskusi, *pantry* pada lantai 1 dan ruang rapat pada lantai 1.



Gambar 4. 29 Alternatif 1 Layout Lt 1

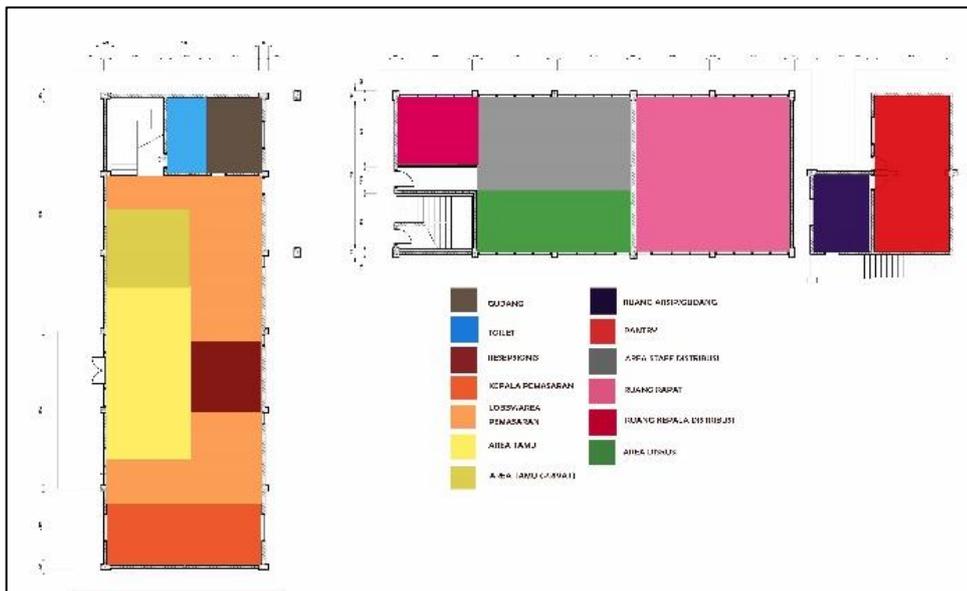
Kelebihan pada desain ini yaitu ruang arsip utama yang besar, area sekretaris dan asisten *general manager*. Arsip keuangan dekat manager dan keuangan sehingga arsip lebih *private* dan aman. Banyak rak untuk penyimpanan keuangan dan umum. Terdapat ruang rapat pada lantai 2, area diskusi, area tamu dan *pantry*.



Gambar 4. 30 Alternatif 1 Layout Lt 2

4.9.2 Alternatif Layout 2

Desain mengubah area pemasaran dibalik resepsionis sehingga area tunggu menjadi di dekat area diskusi, area staf distribusi dapat diakses setelah melewati area diskusi. Kemudian ruang rapat juga tetap terdapat pada lantai 1. Kekurangan dari desain ini yaitu area tamu dan pemasaran yang berjarak jauh menjadi hambatan dan mengurangi efisiensi di dalam ruangan.



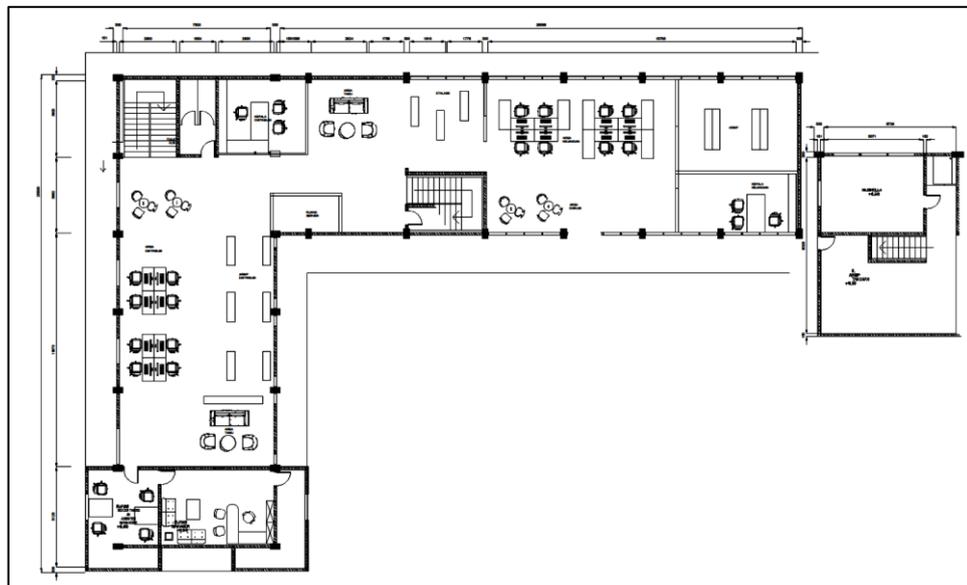
Gambar 4. 31 Alternatif 2 Lt 1

Desain mengubah layout divisi keuangan menjadi dekat dengan area manajer untuk meningkatkan privasi dan keamanan arsip. Namun kekurangan pada desain ini karena ruang distribusi yang membutuhkan akses langsung kepada *driver* dan pemasok di lantai 1, dapat mengganggu efisiensi pekerja.



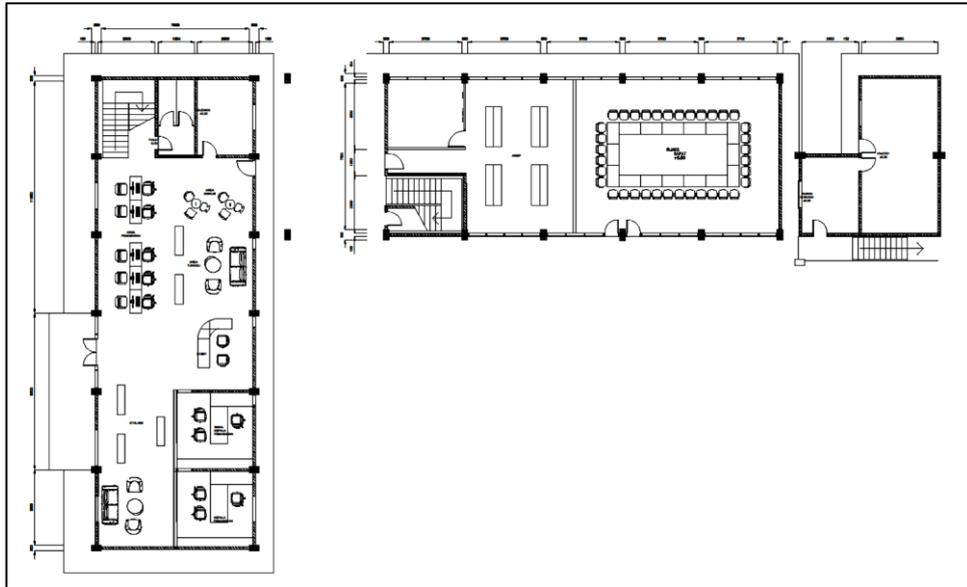
Gambar 4. 32 Alternatif 2 Lt 2

Desain mengubah area pemasaran dibalik resepsionis sehingga area tunggu menjadi di dekat area diskusi, area staf disribusi dapat diakses setelah melewati area diskusi. Kemudian ruang rapat juga tetap terdapat pada lantai 1. Kekurangan dari desain ini yaitu area tamu dan pemasaran yang berjarak jauh menjadi hambatan dan mengurangi efisiensi di dalam ruangan.



Gambar 4. 33 Alternatif Layout 2 Lantai 1

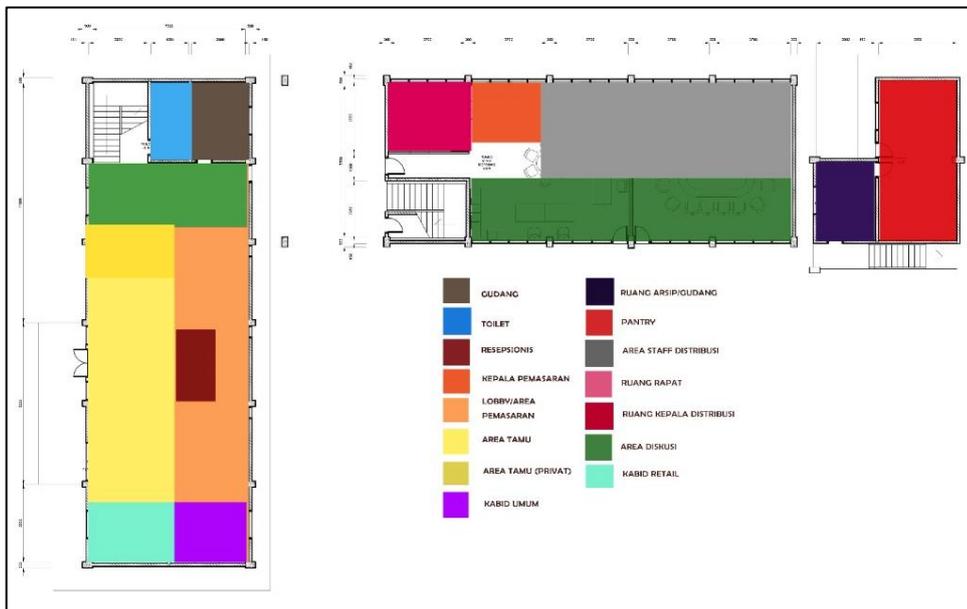
Desain megubah layout divisi keuangan menjadi dekat dengan area manajer untuk meningkatkan privasi dan keamanan arsip. Namun kekurangan pada desain ini karena ruang distribusi yang membutuhkan akses langsung kepada *driver* dan pemasok di lantai 1, dapat mengganggu efisiensi pekerja.



Gambar 4. 34 Alternatif Layout 2 Lantai 2

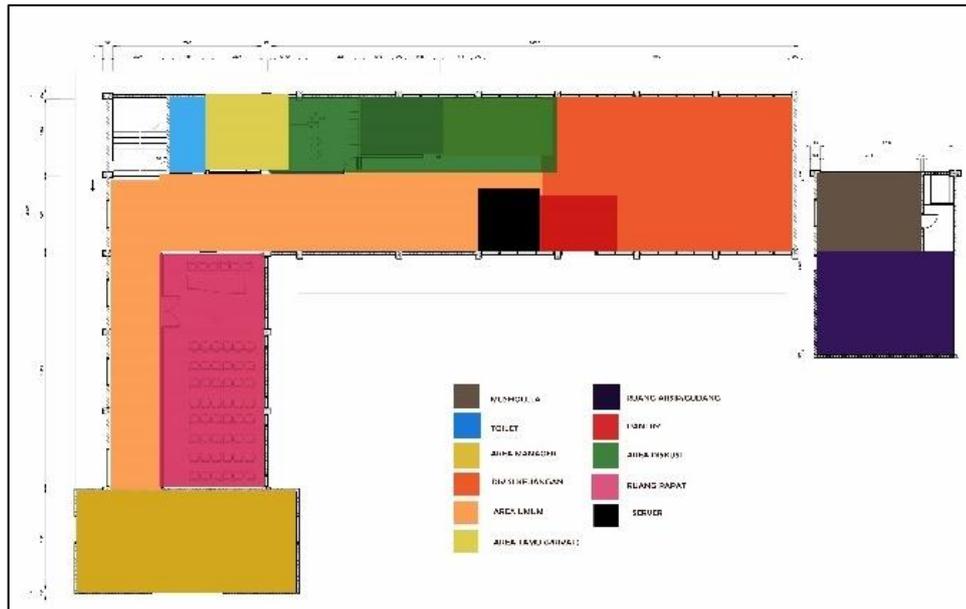
4.9.3 Alternatif Layout 3

Desain ini mengubah sarea pemasaran menjadi di belakang lobi, dan mengubah letak kabin umum di dekat pintu masuk. Ruang rapat juga di tiadakan pada lantai 1 karena perbesaran area distribusi dan diskusi. Kepala pemasaran diletakkan pada gedung terpisah sehingga mengurangi efisiensi apabila dibutuhkan segera oleh staf pemasaran.



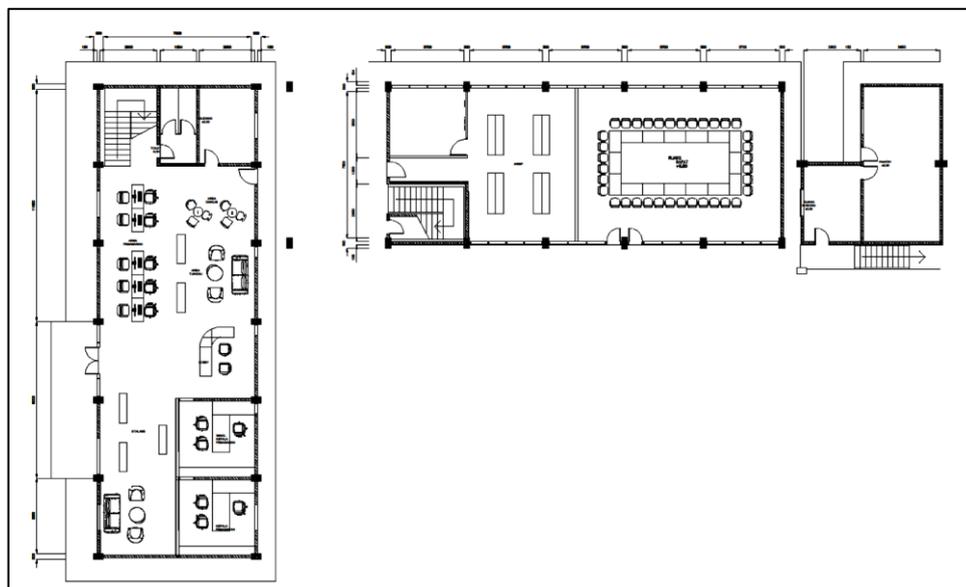
Gambar 4. 35 Alternatif 3 lantai 1

Desain ruang *conference* tetap dekat dengan manager. Dengan pengurangan area rapat dan peletakan area bidang umum pada lantai satu, ruangan di lantai 2 menjadi lebih luas dan dapat dimanfaatkan dengan perbesaran area diskusi dan divisi keuangan. Namun ruang diskusi terlalu besar, dan tidak ada nya ruang rapat pada lantai satu menghambat kerja divisi yang membutuhkan rapat dalam skala yang kecil.



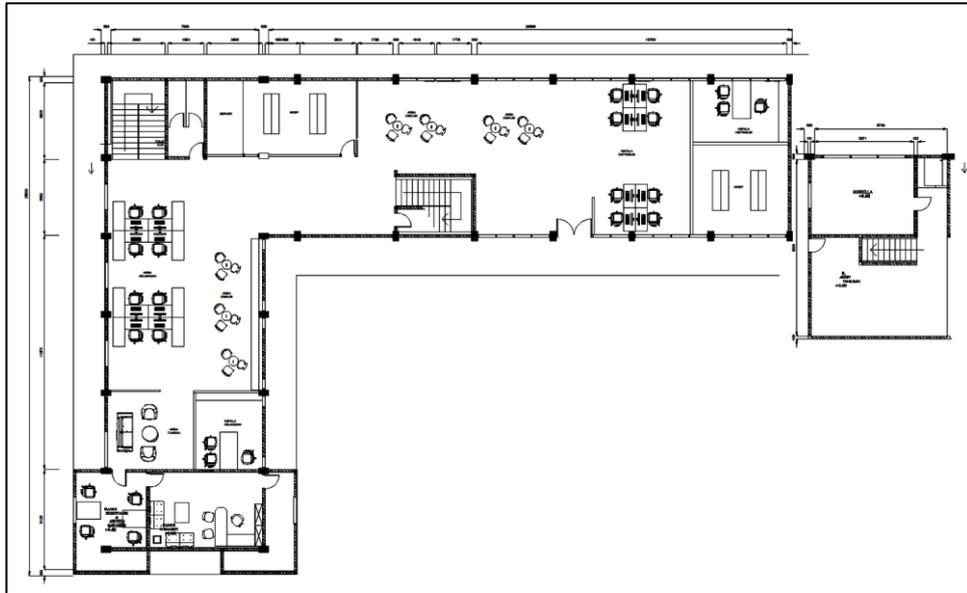
Gambar 4. 36 Alternatif 3 Lantai 2

Resepsionis dekat pintu masuk, terdapat etalase, area tunggu dan tamu pada lantai 1, ruang rapat dan arsip yang lebih besar pada lantai 1 untuk memudahkan akses. Kekurangan pada desain ini, etalase kurang dekat dengan area tunggu, terlalu memakan sirkulasi. Area pemasaran dan area tunggu tamu juga terlalu berdempetan.



Gambar 4. 37 Alternatif Layout 3 lantai 1

Area keuangan lebih luas, area distribusi, dan open space layout, ruang jauh lebih luas pada lantai 2. Kekurangan pada desain ini area rapat pada lantai satu sehingga menghambat kerja *manager* apabila diperlukan rapat mendadak. Area *open space* juga mengurangi privasi antar divisi.



Gambar 4. 38 Alternatif Layout 3 Lantai 2

4.10 Weighted Method

Berdasarkan perhitungan dari parameter penataan ruangan yang sesuai dengan kebutuhan pekerja kantor dan alur kerja, bentuk meja yang sesuai dengan kebutuhan jobdesk pekerja, perabotan *furniture* yang tersedia, dan gerak pengguna yang tidak terganggu. Terpilihlah alternatif 1 sebagai pilihan teratas dengan *point* 4.56, alasannya desain memperhatikan kebutuhan furniture dan alur kerja pengguna.

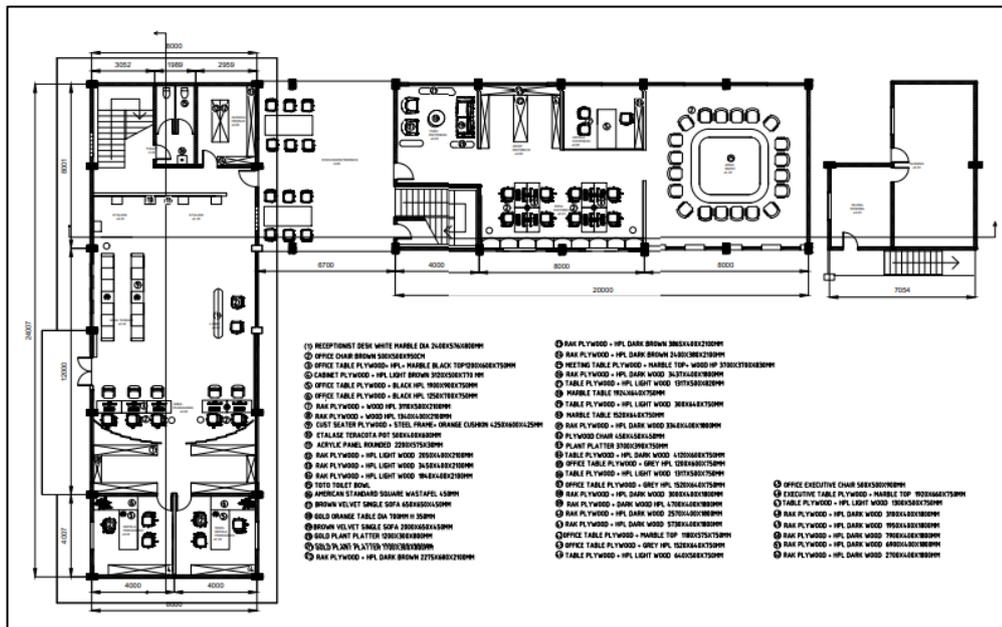
NO	KRITERIA	A	B	C	D	TOTAL	PERINGKAT	NLAI	BOBOT
A	Penataan Ruang	-	1	0	0	2	3	87	0.23
B	Konfigurasi Furniture pekerja	0	-	0	0	1	4	83	0.21
C	Fungsional	1	1	-	1	4	1	96	0.3
D	Sirkulasi	1	1	0	-	3	2	90	0.26
OVERALL VALUE								356	1

KRITERIA	WEIGHT	Parameter	ALT 1			ALT 2			ALT 3		
			M	S	V	M	S	V	M	S	V
Penataan Ruang	0.23	Penataan ruang yang sesuai dengan kebutuhan pekerja kantor dan alur kerja perusahaan	Good	4	0.92	Average	3	0.69	Average	3	0.69
Konfigurasi Furniture Pekerja	0.21	Bentuk Meja sesuai dengan kebutuhan jobdesk pekerja (melayani tamu/di depan layar komputer/menulis)	Good	4	0.84	Good	4	0.84	Good	4	0.84
Fungsional	0.3	Perabotan furniture yang diperlukan tersedia	Very Good	5	1.5	Good	4	1.2	Average	3	0.9
Sirkulasi	0.26	Gerak pengguna yang tidak terganggu merasa lega	Very Good	5	1.3	Good	4	1.04	Average	3	0.78
VALUE CHARITY					4.56		3.77		3.21		

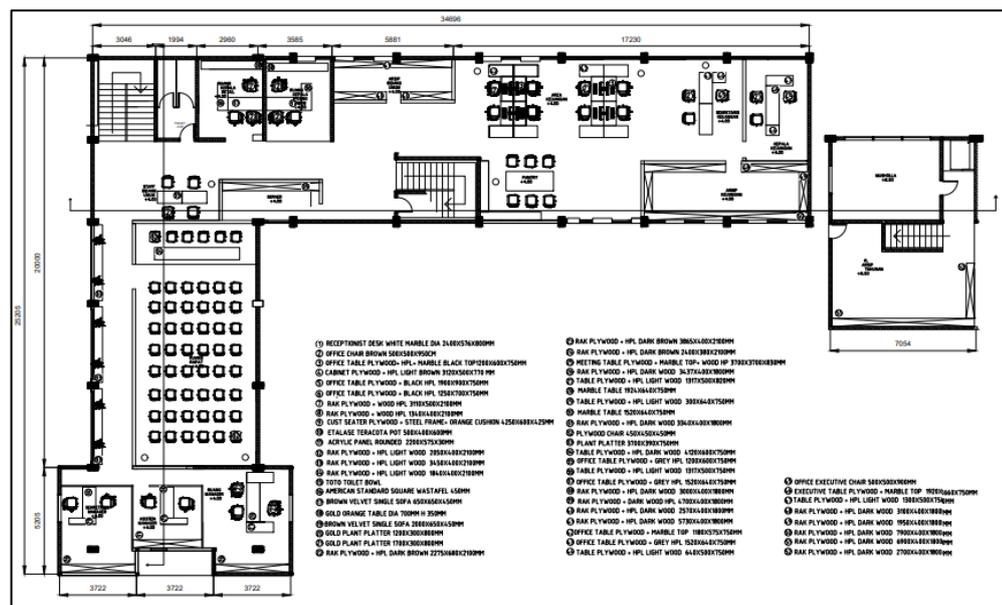
Gambar 4. 39 Weighted Method

Desain pada lantai 1 memperhatikan kebutuhan pengunjung, dengan ruang kepala pemasaran dibuat berdekatan dengan loby dan staf pemasaran untuk memudahkan pertemuan. Terdapat pula perubahan pada area distribusi yang terdapat penambahan area diskusi. Pada lantai 2 memperhatikan kebutuhan general manager dengan area *conference* yang dekat. Area retail dan kepala umum yang terletak dekat dengan tangga sehingga memudahkan akses bertemu tamu, dengan divisi keuangan yang dekat dengan arsip untuk privasi dan memudahkan akses mengambil arsip. Ditambahkan juga desain dengan penambahan area diskusi untuk berinteraksi bagi pekerja di kantor.

4.10.1 Desain Keseluruhan



Gambar 4. 40 Denah Lantai 1



Gambar 4. 41 Denah Lantai

4.10.2 Desain Ruang Terpilih 1



Gambar 4. 42 Ruang 1 View 1

Ruang terpilih pertama merupakan area lobi dan pemasaran, area lobi memiliki fasilitas yang digunakan untuk melayani pengunjung, area lobi terletak pada pintu masuk kantor, selain itu terdapat area tunggu dekat lobi sebagai tempat pengunjung menunggu.

Pengunjung yang datang dapat melakukan pembelian produk pada area pemasaran, selain itu disediakan etalase di sebelah ruang tunggu yang berisi tiga tanaman utama : *asparagus fern*, *spider plants*, dan *dracaena trifiasciata*. Tanaman tersebut berfungsi secara Kesehatan, dan sebagai *display* manfaat pupuk terhadap tanaman.



Gambar 4. 43 Ruang 1 View 2

Ideasi

1. Menambahkan elemen sustainable & biophilic design
2. Membuat desain dari visi misi dan elemen alam
3. Memperhatikan pencahayaan dan penghawaan di dalam ruangan

Aplikasi

1. Menggunakan elemen anggrek ke bentuk plafon, partisi, dan lukisan
2. Menggunakan visi misi menjadi elemen desain pot tanaman dan *façade shades*
3. Menambahkan bukaan pada utara
4. Menggunakan ac VRV untuk memudahkan pengaturan



Gambar 4. 44 Ruang 1 View 3

4.10.3 Desain Ruang Terpilih 2

Ruang terpilih kedua merupakan area distribusi, area yang mengatur jalannya produk dan pengiriman dari pabrik sampai ke konsumen. Area ini didesain dengan penambahan area arsip yang terpusat dan tetap dekat untuk memudahkan akses.



Gambar 4. 45 Ruang 2 View 1

Tamu dapat menunggu di area tamu distribusi, dengan *view* jendela pada area timur, dan pot tanaman berwarna *gold polished* berisi tanaman *indoor* yang dapat menyaring udara.

Ruangan dibuat berhadapan untuk memudahkan koordinasi dan lebih hemat tempat. Area arsip bersebelahan dengan pekerja distribusi dan kepala distribusi untuk memudahkan akses di dalam ruangan.



Gambar 4. 46 Ruang 2 View 2

Ideasi

1. Menambah elemen tanaman di dalam ruangan
2. Menambah sumber cahaya alami ke dalam interior
3. Menambahkan storage area
4. Mendesain storage area bersebelahan dengan area kerja namun tidak mengganggu sirkulasi area kantor
5. Menambahkan area tamu
6. Mengubah layout area distribusi



Gambar 4. 47 Ruang 2 View 3

Aplikasi

1. Menggunakan tanaman *dracaena trifasciata*, *spider plants*, dan asparagus fern
2. Menggunakan *façade shades* untuk menyaring cahaya matahari
3. Menggunakan kaca PVB untuk mengurangi panas yang masuk
4. Menambahkan *storage area* disebelah area distribusi, dekat dengan kepala distribusi untuk memudahkan memantau akses
5. Area tamu dibuat dengan *view* bukaan menghadap timur, dengan pot & tanaman *indoor*
6. Layout dibuat berhadapan

4.10.4 Desain Ruang Terpilih 3



Gambar 4. 48 Ruang 3 View 1

Ruang terpilih ketiga merupakan area *conference*, area tempat berkumpulnya pekerja dan petinggi di kantor Pupuk Kaltim Surabaya untuk melakukan diskusi/seminar. Area ini didesain dengan menambahkan elemen interior berupa *façade shades*, plafon dan *backdrop* yang terinspirasi dari asal perusahaan Kalimantan Timur dan visi misi perusahaan.



Gambar 4. 49 Ruang 3 View 2

Conference room terdiri dari stage dan backdrop TV yang memudahkan tamu melihat pembicara, dengan *shortcut door* dari area *manager* untuk memudahkan akses. Konfigurasi *soundproof* dan pencahayaan yang tidak silau juga diintegrasikan ke dalam ruangan

Ideasi

1. Menambah bentuk alam ke dalam elemen desain
2. Menggunakan material *sustainable*
3. Menambahkan 4 layar panel TV
4. Menambahkan area stage
5. Menambahkan *shortcut door*
6. Menambahkan sumber cahaya alami
7. Menggunakan elemen *soundproof*

Aplikasi

1. Menggunakan *recycled wood, steel, cork*, dan terazo di dalam ruangan
2. Menggunakan bentuk alam menjadi *wallpaper* ruangan dan *backdrop TV*
3. Mengubah visi misi menjadi elemen plafon yang melengkung
4. Menambahkan panel TV
5. Menambahkan area *stage* setinggi 20cm
6. Menambahkan *shortcut door* dari area *manager* untuk memudahkan akses
7. Menggunakan kaca PVB
8. Menggunakan *façade shades* menyaring cahaya dari barat
9. Menggunakan *cork* sebagai *soundproof*
10. Menggunakan *soundproof curtain*



Gambar 4. 50 Ruang 3 View 3

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari perancangan “Desain Interior PT. Pupuk Kaltim Berkonsep Interior Sehat Guna Meningkatkan Produktivitas Pekerja dan *Corporate Branding*” ialah sebagai berikut :

1. Mendesain kantor perlu memperhatikan aspek kesejahteraan dan kesehatan pengguna dengan mengaplikasikan konsep ESID (*indoor air quality, sustainable materials, energy efficiency, water conservation, waste and pollution*).
2. Branding perusahaan dan visi misi di wujudkan dalam bentuk elemen estetis, dengan representasi tanaman eksotis yang mewakili Kalimantan Timur (anggrek hitam dan buah kapul).

5.2 Saran

Berikut adalah saran yang dapat menjadi pertimbangan dalam pengembangan Desain Interior Kantor Pupuk Kaltim :

1. selanjutnya dapat menganalisa mengenai energi ramah lingkungan
2. selanjutnya dapat menganalisa mengenai aspek penghawaan alami tanpa listrik

DAFTAR PUSTAKA

Anil Manisha. (2014). 'The Factors Affecting Employee Work Environment & It's Relation with Employee Productivity'

beddodesignconcept.co.id

Cargo. (2013). 'Perbedaan Desain Tradisional dan ESID'.

Carolyn S. Hayes. (2015). 'Environmentally Sustainable Interior Design'.

D.K Ching. (1993). 'Circulations'.

Derek Phillips. (2004). 'Daylighting'.

<http://www.sustainability.vic.gov.au>

<https://acwahana.com/pengertian-dan-sistem-kerja-ac-vrv/#:~:text=Secara%20garis%20besar%2C%20AC%20VRV,konvensional%20seperti%20chiller%20dan%20split>

<https://balconygardenweb.com/dracaena-plant-benefits-facts-proven/>

https://en.wikipedia.org/wiki/Council_House_2

https://en.wikipedia.org/wiki/One_Angel_Square

https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_gain

<https://gardenine.com/spider-plant-benefits/>

<https://id.weatherspark.com/y/124626/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Kota-Surabaya-Indonesia-Sepanjang-Tahun#:~:text=Angin%20paling%20sering%20bertiup%20dari,67%25%20pada%20tan%20Januari.>

<https://idea.grid.id/read/09698877/pertama-kantor-ramah-lingkungan-loral-indonesia>

<https://www.alvarezdiazvillalon.com/sustainable-office-design-good-sustainable-business/>

<https://www.archdaily.com/877351/unilever-headquarters-aedas>

<https://www.avip.com/project/unilever>

<https://www.conserve-energy-future.com/sustainable-construction-materials.php>

<https://www.leadingedgeenergy.com.au/blog/save-money-lighting/>

<https://www.slideshare.net/Arif211194/metode-darisistempencahayaanbuatansni2001>

<https://www.terrapinbrightgreen.com/reports/14-patterns/>

<https://www.thebodyshop.co.id/blog/green-office-the-body-shop-indonesia>

Jong-Jin Kim. (1998). 'Sustainable Architecture Module: Introduction to Sustainable Design'.

Kang and Guerin. (2009). 'Environmentally Sustainable Interior Design (ESID)'.

Martinez dan Quible (Sukoco, 2006). 'Office Design Principle'.

Milica, Jasminka. (2009). 'Sick Building Syndrome'.

Northwest Territories Canada. (2019). 'Office Space Standards and Guidelines'.

Office Layout Brydone (Sukoco, 2006)

Prawirosentono. (2002). 'Kantor'.

Room dan Browning. (1998). 'Green Building Facility'.

Sedarmayanti. (2009). 'Definisi Kantor'.

Sedarmayanti. (2009). 'Definisi Kantor'.

Vol 2 Air Conditioning & Ventilation Guide (2019).

Vol 3 Lighting User Guide (2019).

LAMPIRAN

Daftar Lampiran:

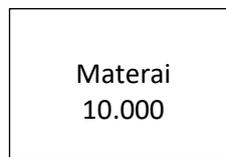
1. Dokumen Administratif Tugas Akhir:
 - a. Lembar Asistensi Keseluruhan
 - b. Berita Acara Kolokium I
 - c. Form Revisi Kolokium I
 - d. Berita Acara Kolokium II
 - e. Form Revisi Kolokium II
 - f. Berita Acara Sidang Akhir
 - g. Form Revisi Sidang Akhir
2. Gambar Kerja
 - a. Site Plan
 - b. Denah Eksisting Lt.1
 - c. Denah Eksisting Lt.2
 - d. Denah Terdesain Lt.1
 - e. Denah Terdesain Lt.2
 - f. Ruang Terpilih 1
 - Denah Berwarna
 - Denah Furniture
 - Potongan AA
 - Potongan BB
 - Potongan CC
 - Potongan DD
 - Detail Arsitektur 1
 - Detail Arsitektur 2
 - Detail Arsitektur 3
 - Detail Furnitur 1
 - Detail Furnitur 2
 - Detail Furnitur 3
 - Detail Elemen Estetis 1
 - Detail Elemen Estetis 2
 - Detail Elemen Estetis 3
 - g. Ruang Terpilih 2
 - h. Ruang Terpilih 3
3. Render
 - a. Ruang Terpilih 1 View 1
 - b. Ruang Terpilih 1 View 2
 - c. Ruang Terpilih 1 View 3
 - d. Ruang Terpilih 2 View 1
 - e. Ruang Terpilih 2 View 2
 - f. Ruang Terpilih 2 View 3
 - g. Ruang Terpilih 3 View 1
 - h. Ruang Terpilih 3 View 2
 - i. Ruang Terpilih 3 View 3

4. Pernyataan Bebas Plagiasi

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa laporan tugas akhir ini secara keseluruhan adalah hasil karya saya pribadi, tanpa tindakan plagiasi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Jika dikemudian hari ternyata terbukti saya melakukan tindakan plagiasi, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 27 Juli 2022



<Nama Mahasiswa>
NRP. <Nomor NRP>

**) Tanggal, bulan, tahun pengumpulan dokumen.*

****) Dicitak terlebih dahulu, lalu diberikan materai, dan ditanda-tangani, terakhir di-scan. Selanjutnya hasil scan tersebut dimasukan ke dalam lampiran ini.*

5. Dokumen Administratif Tugas Akhir

a. Lembar Asistensi



LEMBAR KENDALI ASISTENSI TUGAS AKHIR
 DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR F-DKBD ITS
 SEMESTER GENAP TAHUN 2021/2022

PERHATIAN, Syarat mengikuti KOLOKSIUM 1 dan 3 adalah telah melakukan minimal 3x (tiga kali) asistensi dan/ atau dinyatakan layak oleh pembimbing. Khusus untuk syarat mengikuti KOLOKSIUM 2 minimal 5x (lima kali) asistensi.

Nama Mahasiswa/i	Dannelo
NRP	084118400021
Judul Tugas Akhir	Desain Interior Kantor Pupuk Kaltim Berkonsep Interior Sehat Bergaya Modern Tropical Guna Meningkatkan Produktivitas Pekerja dan Corporate Branding
Dosen Pembimbing	Okta Putra Setio Ardianto, S.T., M.T.
Sesi	Kolokium 1

Tanggal	Catatan Asistensi	Paraf Pembimbing
22 / 02 / 2022	<p>Penjelasan mengenai kolokium 1 dan evaluasi keseluruhan draf proposal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolokium 1 berbentuk diskusi bersama penguji terkait konsep dan draf laporan 2. Draf laporan harus dilengkapi baik kualitas dan kuantitas data 3. Data harus jelas dan lengkap baik dari latar belakang maupun data pendukung 4. Perkuat latar belakang masalah yang ingin diatasi dengan konsep yang dipilih 5. Judul harus berisi objek dan tujuan 6. Memrevisi bentuk bab dan kata-kata yang kurang tepat 	
28 / 02 / 2022	<p>Pengumpulan draf laporan tugas akhir berdasarkan arahan dari Pak Okta dan diberikan feedback. Feedback yang diberikan berupa tata penulisan, isi laporan, template laporan, dan hal-hal teknis lain.</p>	
3 / 3 / 2022	<p>Pembahasan mengenai hasil komentar dan pemaparan beberapa hal yang harus disampaikan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abstrak : latar belakang, metode, dan hasil 	



LEMBAR KENDALI ASISTENSI TUGAS AKHIR
DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR F-DKBD ITS
SEMESTER GENAP TAHUN 2021/2022

PERHATIAN, Syarat mengikuti KOLOKSIUM 1 dan 3 adalah telah melakukan minimal 3x (tiga kali) asistensi dan/ atau dinyatakan layak oleh pembimbing. Khusus untuk syarat mengikuti KOLOKSIUM 2 minimal 5x (lima kali) asistensi.

Nama Mahasiswa/i	Nadiah Zahrameidina Yusuf
NRP	0841184000011
Judul Tugas Akhir	Desain Interior UPTD Kampung Anak Negeri dengan Pendekatan Humanis Berkonsep <i>Self Empowering</i> untuk Anak Jalanan
Dosen Pembimbing	Okta Putra Setio Ardianto, S.T., M.T.
Sesi	Kolokium 2

Tanggal	Catatan Asistensi	Paraf Pembimbing
06 / 04 / 2022	<p>Asistensi terkait jawaban dari revisi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Rekomendasi konsep Self Healing menjadi Self Empowering2. Perhatikan Warna yang digunakan pada tiap ruang3. Perhatikan Bentuk furnitur dengan segmentasi pengguna <p>Arahan mengenai K2 yaitu</p> <ol style="list-style-type: none">1. Output disesuaikan dengan catatan penguji K12. Penjelasan ruang harus bisa menjawab rumusan masalah dengan menunjukkan objek secara detail3. Peletakan sanitasi pada denah tidak perlu dipindah pindah4. Feedback yang diberikan penguji dimasukkan dan direvisi kedalam PPT5. Pengubahan Judul konsep desain yang semula menjadi Self Development menjadi Self Empowering6. Konsep Desain Entry Level : berfokus pada dasar desain jangan Flexing Level7. Perhatikan Segmentasi dengan penyesuaian objek	



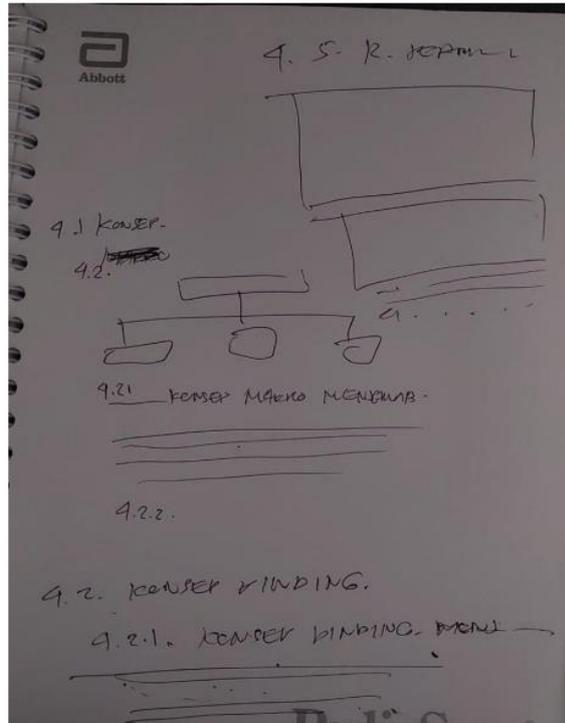
12 / 04 / 2022

Pada penentu bab proposal, bab 4 harus diceritakan secara paragraf hasil desainnya yang menjawab rumusan masalah. Kesimpulan harus dibuat summary



15 / 04 / 2022

Perbaiki revisi Proposal. Perhatikan Hirarki Paragraf maksimal 3. Ingat untuk selalu menotice dari bab sebelumnya sebelum bab 4 sebagai reminder. Memperhatikan penulisan Mikro dan Makro serta Detail Konsep



23 / 04 / 2022

Asistensi Mengenai Layout Denah tidak berubah, pengaturan ruangan lebih baik.

Ruang Alternatif terpilih :

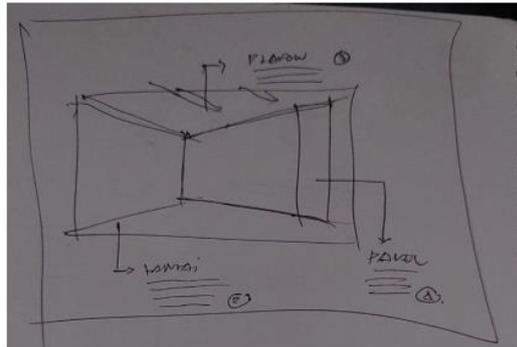
1. Ruang Konsultasi
2. Ruang Pengembangan Diri
3. Ruang Dorminity

Perhatikan Desain Harus Lugas, jangan bermain didesain 2D desain harus simpel, serta low effort. Serta perhatikan 1 ruang 1 tone warna saja



25 / 04 / 2022

Perhatikan cara penulisan untuk Presentasi K2, Diawali revisi dan jawaban dari masalah dilanjut penjelasan ruang terpilih. Gambar Perspektif perlu di beri keterangan yang menotice rumusan masalah, dasar konsep agar tetap terstruktur dalam presentasi.



b. Berita Acara Kolokium I

FORM REVISI
SIDANG KOLOKIUUM 1
DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
SEMESTER GENAP TAHUN 2021/2022

Hari / Tanggal	Senin / 21 Maret 2022
Nama Mahasiswa/i	DANNIELO
NRP	084118400000....
Dosen Pembimbing / Penguji *	Nanik Rachmaniyah, MT.

*) Coret yang tidak perlu

Catatan Revisi Sidang K1
<p>1) Branding Corporate Identity tidak hanya dari logo (yang disempitkan jd warna logo). Perlu dikaji lebih dalam tentang Visi Misi Perusahaan, seperti :</p> <ul style="list-style-type: none">• Visi : Kelas dunia yang tumbuh dan berkelanjutan,• Misi : nilai2 perusahaan : apa sja? Dll nya. <p>Kajian ini nantinya ditranformasikan ke bentuk2/ elemen2 visual interior.</p> <p>2) Kaji Lebih detil tentang esensi dari EISD, bukan hanya definsinya, sehingga bisa mengaplikasikan lebih dalam dalam desain,</p> <p>3) Vegetasi : perhatikan pemilihan bentuk2 dan perletakan tanaman terkait dengan Estetika dan branding perusahaan, Fungsi dan perawatannya,</p> <p>4) Kaji lagi leboh dalam manajemen dan strukyur organisasi perusahaan : jumlah tiap bagian, hubungan antar bagian, job desk dll nya</p>

Tanda Tangan



c. Berita Acara Kolokium II

FORM REVISI
SIDANG KOLOKSIUM 2
DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
SEMESTER GENAP TAHUN 2021/2022

Hari / Tanggal	Jum at, 27 Mei 2022
Nama Mahasiswa/i	DANIELLO
NRP	084118400000....
Dosen Pembimbing / Penguji *	Nanik Rachmaniyah, MT.

*) Coret yang tidak perlu

Catatan Revisi Sidang K2

DANIELLO :

- 1) STRUKTUR ORGANISASI : jumlah, hirarki, jobdesk, karakter masing2 divisi2 dll nya. Kajian ini sangat penting dan berpengaruh terhadap lay out furnitur, pemilihan furniture, sarana kelengkapan rg divisi dan workstationnya, dll nya. Lebih mudah dibuat dalam bentuk tabel.
- 2) BRANDING/ corporate identity : Kaji lebih dalam temukan style yang sesuai dg ruh perusahaan (visi Misi) dan aplikasikan ke interior
- 3) VEGETASI : perhatikan pemilihan tanaman fungsi kesehatannya, fungsi estetikanya, cara displaynya dan pemilihan pot2 nya sehingga kehadirannya memperkuat branding perusahaan dan konsep interior sehatnya.
- 4) Maksimalkan lagi lay out furniture : lay out furniture dan hubungan kedekatan . Misal : 1) kepala divisi, staff dan Rg arsip berdekatan, 2) Rg GM, sekretaris dan Ruang rapat berdekatan. Coba cek lagi eksistingnya.
- 5) Kaji EISD essemnsinya apa saja? Buat tabel aplikasi pada desain.,

Tanda Tangan



d. Berita Acara Sidang Akhir



INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL
DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR

TUGAS AKHIR
SEMESTER GANJIL/GENAP * TAHUN 20 21 / 20 22
BERITA ACARA SIDANG AKHIR
(*Coret/ hapus yang tidak perlu)

Pada hari ini, tanggal	Senin / 11 Juli 2022.
Telah dilaksanakan Sidang Akhir, atas nama:	
Nama Mahasiswa	Dannieto.
NRP	
Dosen Pembimbing	Okta Rita.
Judul	
Catatan	
<ul style="list-style-type: none">- AIRDRAK PERLU DIROMBOK, BAB PENUTUP JUGA- GARTEK PERLU PERBAIKAN LKRI BU NANIK (LIHAT CATATAN.)<ul style="list-style-type: none">→ KER2 DI POTONGAN PERLU LERIH DETAIL.→ DETAIL ELEMEN ESTETIS- Elemen esetik simbol perlu diperbaiki- STUDI PEMERAMPING DIKERBAKI (← KIRIF BIA (DITAMBAH + DISEBUKAN))- PERLU TAMBAHAN KAJIAN AC DI LAPORAN	

Dengan mempertimbangkan hasil **SIDANG AKHIR**, maka yang bersangkutan dinyatakan ~~LULUS~~ / LULUS DENGAN REVISI / ~~TIDAK LULUS~~*,
(*Coret/ hapus yang tidak perlu)

Tim Penguji Tugas Akhir:

Pembimbing

Nama : Okta Rama, S.T., M.T

NIP :

Dosen Penguji 1

Nama : Ir. Nanik Rachmaniyah, M.T

NIP :

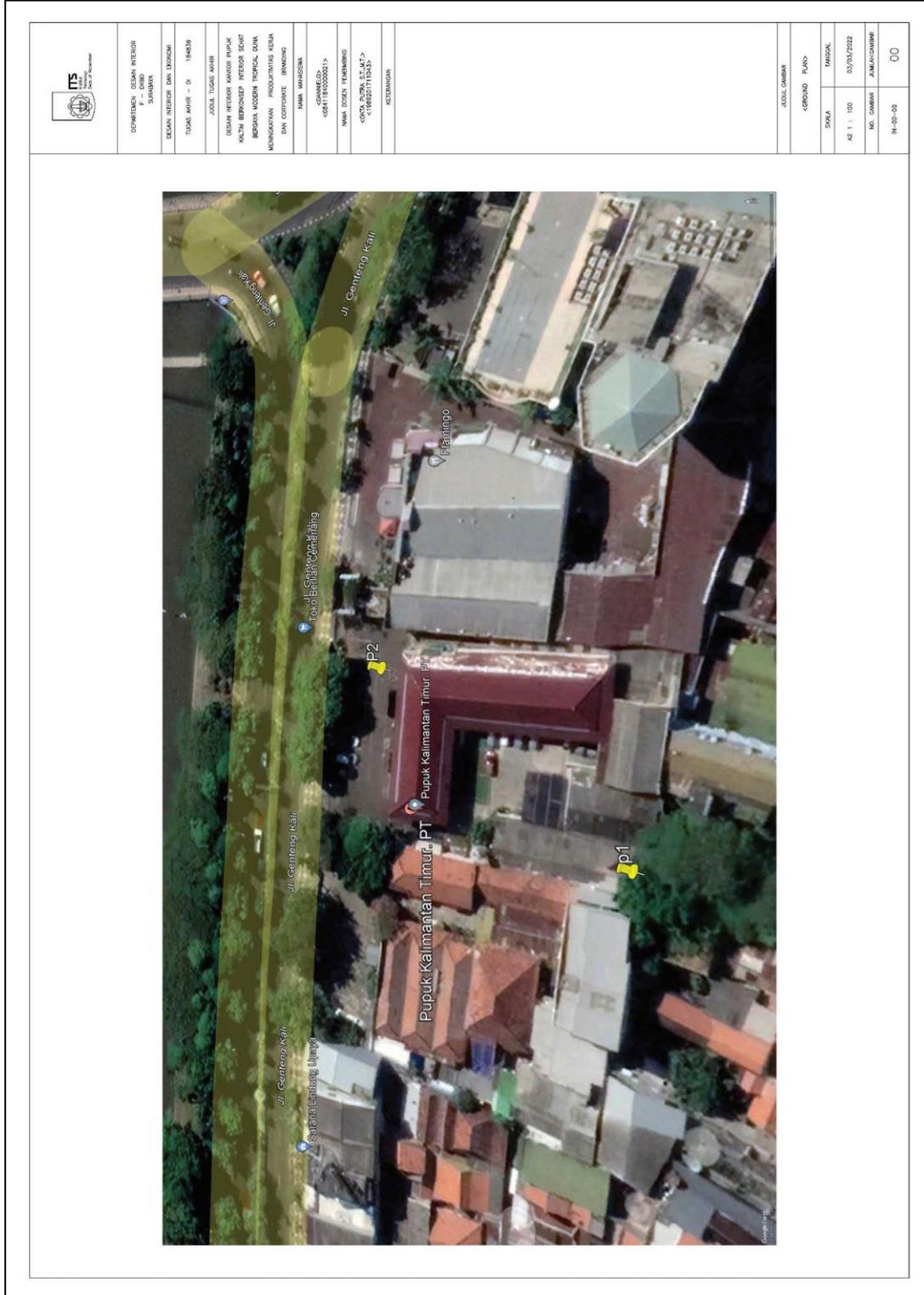
Dosen Penguji 2

Nama : Caesario Ari Budianto, S.T., M.T.

NIP :

Gambar Kerja

a. Site Plan



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
 P. DARI
 SOROPATI

DESAIN INTERIOR DAN INDOORI

TUGAS AKHIR - 01 184838

JUDUL TUGAS AKHIR

DESAIN INTERIOR MANOR PUPUK
 ALUM BERKONSEP INTERIOR SUDUT
 BERDASAR MODERN TROPICAL DAN
 MUNGKINNYA PRODUKTIFUS KESAMA
 DAN KORPORATE BRANDING

NAMA MAHASISWA
 <GAYA PUTRA, ET, ET.>
 <18022110021>

NAMA DOSEN PEMBIMBING
 <GITA PUTRA, ET, ET.>
 <18022110021>

KETERANGAN

SUDUT GAMBAR	
GAMBAR	PLANO
TARSKAN	
SKALA	1:100
AS 1 : 100	03/03/2022
NO. GAMBAR	Jumlah Gambar
11-02-09	00



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
F - DIBAT
SEMESTA

DESAIN INTERIOR DAN DOKUMENTASI

TUGAS AKHIR - 01 164008

JUDUL TUGAS AKHIR

DESAIN INTERIOR KANTOR PERUSAHAAN
MELAKUKAKAN BUDIDAYA SEMPURNA
BERIKUTAN DENGAN TROPISAL DAN
KEMEROGANAN PRODUKTIVITAS KERJA
DAN CORPORATE BRANDING

NAMA MAHASISWA

<NAMA>

NAMA DOSEN PEMBIMBING

<NAMA DOSEN>

KELOMPOK

<KELOMPOK>

REVISI

JUDUL GAMBAR

<JUDUL GAMBAR>

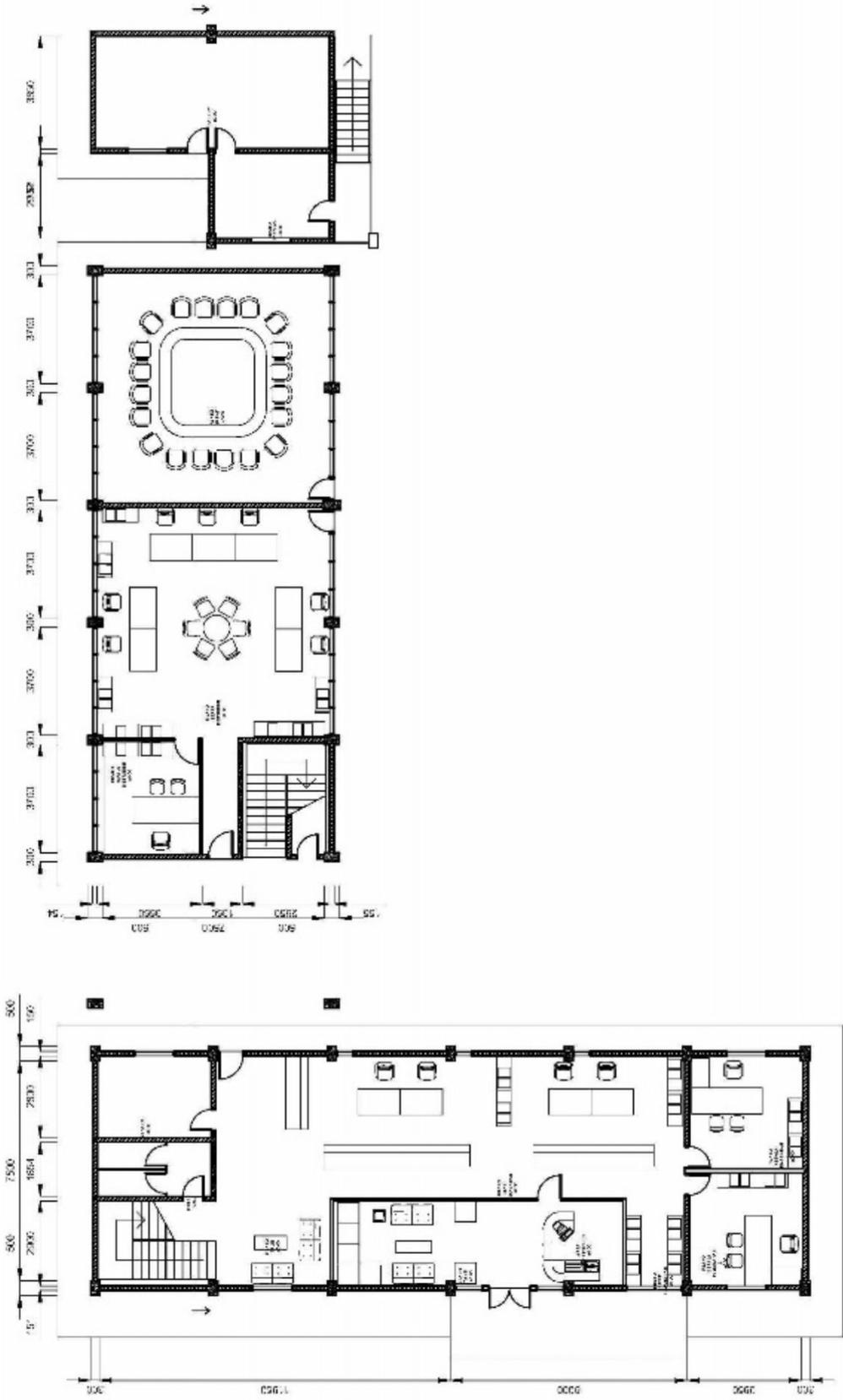
SKALA

1 : 100

NO. GAMBAR

14-01-02

02





DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
F - BIOD
SUMBERA

DESAIN INTERIOR DAN EKSDOMI

TUGAS AKHIR - DI 184836

JUDUL TUGAS AKHIR

DESAIN INTERIOR KANTOR PUPUK
KALTIM BERKONSEP INTERIOR SEHAT
BERGAYA MODERN TROPICAL GUNA
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA
DAN CORPORATE BRANDING

NAMA MAHASISWA

<NAMA>

<NIM>

NAMA DOSEN PEMBIMBING

<NAMA>

<NIM>

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

<DENAH EKSDISTING LANTAI 2>

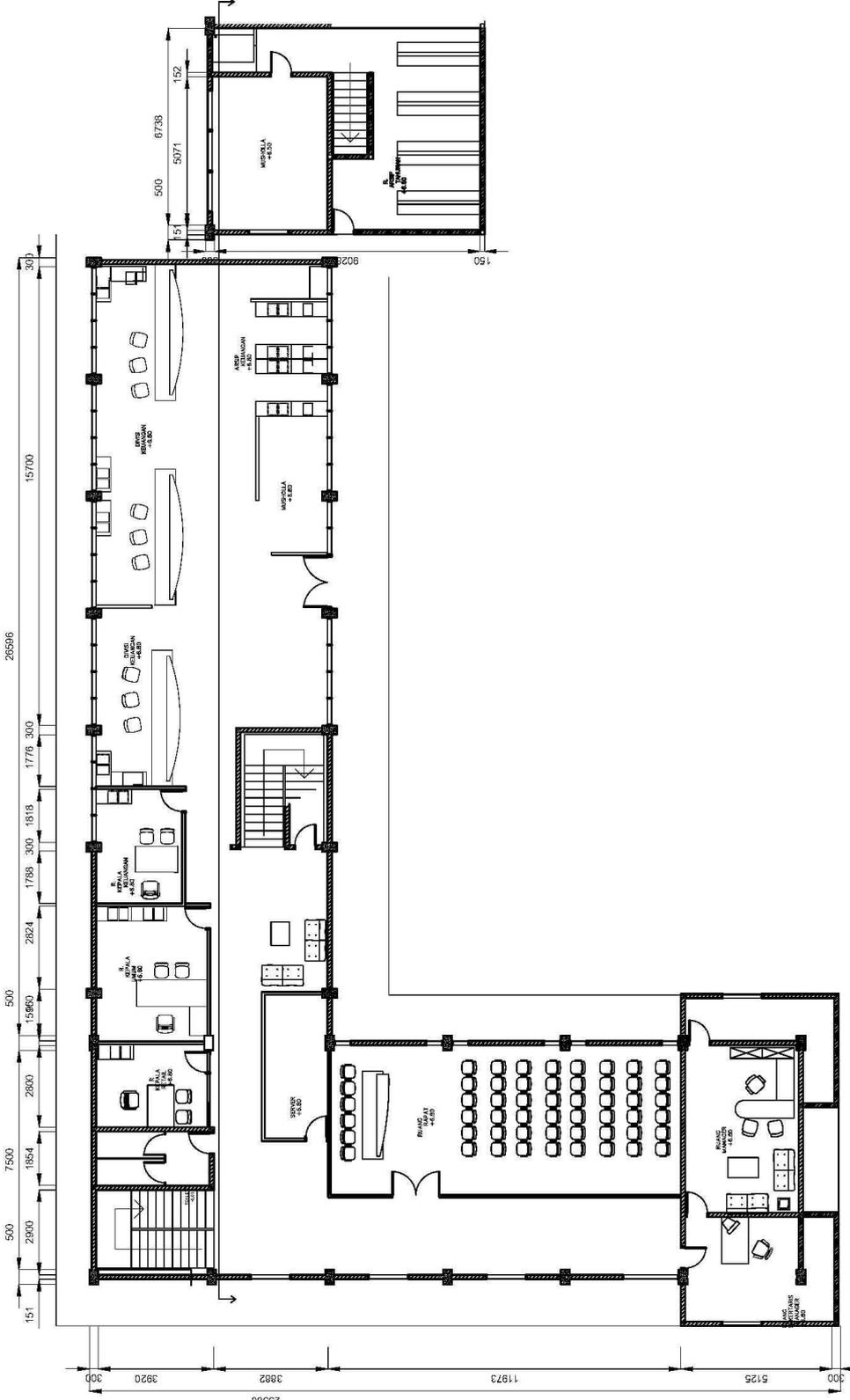
SKALA

TANGGAL

NO. GAMBAR

JUM. GAMBAR

IN-01-02 02





DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
F - DESAIN
SURABAYA

DESAIN INTERIOR DAN EKSTERIOR

TUGAS AKHIR - D 194258

JADIL TUANG ASURE

DESAIN INTERIOR ANTAR PUPUK
HELM REPOSISI INTERIOR SEME
BERAWA MODERN TERPADU, GUNA
MEMBANGUN PRODUKTIVITAS KERJA
DAN COMPOSITE BANGUNAN

NAMA MAHASISWA

<NAME>

<ID NUMBER>

NAMA DOSEN PEMBIMBING

<DOCTOR NAME>

<TELEPHONE NUMBER>

LOKASI

JUDUL GAMBAR

FURNITURE UT 2

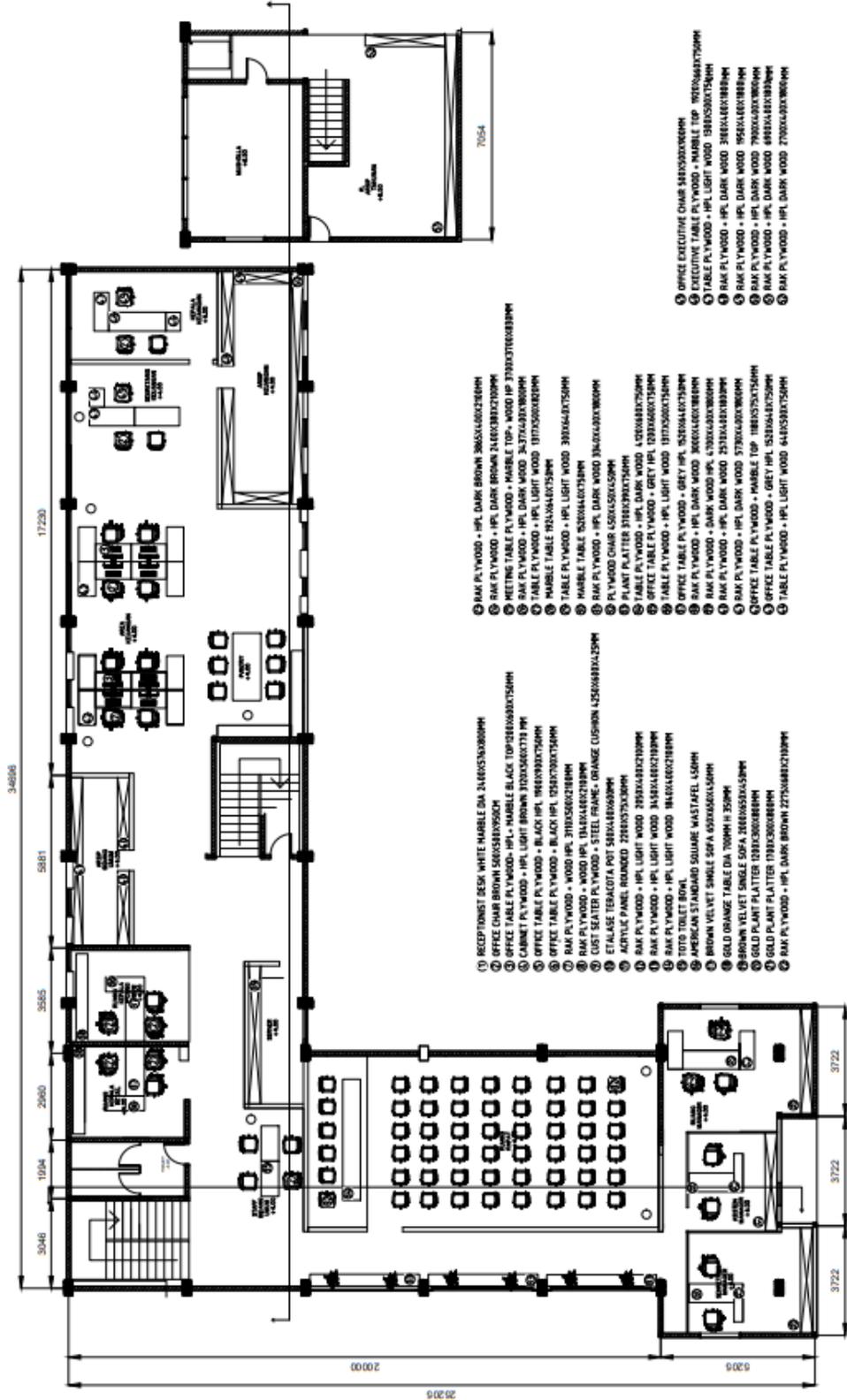
SKALA

TANGGAL

NO. GAMBAR

NO. GAMBAR

00



- ① RECEPTIONIST DESK WHITE MARBLE DIA 240X53X800MMH
- ② OFFICE CHAIR BROWN 58X58X800MMH
- ③ OFFICE TABLE PLYWOOD - HPL - MARBLE BLACK TOP 120X60X75MMH
- ④ CABINET PLYWOOD - HPL LIGHT BROWN 120X60X775 MM
- ⑤ OFFICE TABLE PLYWOOD - BLACK HPL 180X90X75MMH
- ⑥ OFFICE TABLE PLYWOOD - BLACK HPL 120X70X75MMH
- ⑦ RAK PLYWOOD - WOOD HPL 310X50X210MMH
- ⑧ RAK PLYWOOD - WOOD HPL 150X40X210MMH
- ⑨ CUSTOM SEATER PLYWOOD - STEEL FRAME - ORANGE CUSHION 1250X80X425MM
- ⑩ ACRYLIC PANEL ROUNDED 228X75X30MMH
- ⑪ RAK PLYWOOD - HPL LIGHT WOOD 200X40X210MMH
- ⑫ RAK PLYWOOD - HPL LIGHT WOOD 3450X40X210MMH
- ⑬ RAK PLYWOOD - HPL LIGHT WOOD 180X40X210MMH
- ⑭ TOTO TOILET BOWL
- ⑮ AMERICAN STANDARD SQUARE WASTAFEL 150MMH
- ⑯ BROWN VELVET SINGLE SOFA 650X650X450MMH
- ⑰ GOLD ORANGE TABLE DIA 700MM H 300MM
- ⑱ BROWN VELVET SINGLE SOFA 280X650X450MMH
- ⑲ GOLD PLANT PLATTER 100X300X80MMH
- ⑳ GOLD PLANT PLATTER 100X300X80MMH
- ㉑ RAK PLYWOOD - HPL DARK BROWN 275X60X210MMH
- ㉒ RAK PLYWOOD - HPL DARK BROWN 385X60X210MMH
- ㉓ MEETING TABLE PLYWOOD - MARBLE TOP 370X270X80MMH
- ㉔ RAK PLYWOOD - HPL DARK WOOD 3475X40X80MMH
- ㉕ TABLE PLYWOOD - HPL LIGHT WOOD 1075X500X80MMH
- ㉖ MARBLE TABLE 75X50X40X75MMH
- ㉗ TABLE PLYWOOD - HPL LIGHT WOOD 300X60X75MMH
- ㉘ MARBLE TABLE 50X50X40X75MMH
- ㉙ RAK PLYWOOD - HPL DARK WOOD 300X60X80MMH
- ㉚ PLYWOOD CHAIR 450X450X450MMH
- ㉛ PLANT PLATTER 310X290X75MMH
- ㉜ TABLE PLYWOOD - HPL DARK WOOD 420X40X75MMH
- ㉝ OFFICE TABLE PLYWOOD - GREY HPL 100X60X75MMH
- ㉞ TABLE PLYWOOD - HPL LIGHT WOOD 1075X500X75MMH
- ㉟ OFFICE TABLE PLYWOOD - GREY HPL 50X60X75MMH
- ㊱ RAK PLYWOOD - HPL DARK WOOD 3000X40X80MMH
- ㊲ RAK PLYWOOD - HPL DARK WOOD 4700X40X80MMH
- ㊳ RAK PLYWOOD - HPL DARK WOOD 2530X40X80MMH
- ㊴ RAK PLYWOOD - HPL DARK WOOD 5730X40X80MMH
- ㊵ OFFICE TABLE PLYWOOD - MARBLE TOP 180X575X75MMH
- ㊶ OFFICE TABLE PLYWOOD - GREY HPL 50X60X75MMH
- ㊷ TABLE PLYWOOD - HPL LIGHT WOOD 644X50X75MMH
- ㊸ OFFICE EXECUTIVE CHAIR 58X50X800MMH
- ㊹ EXECUTIVE TABLE PLYWOOD - MARBLE TOP 180X60X75MMH
- ㊺ TABLE PLYWOOD - HPL LIGHT WOOD 580X500X75MMH
- ㊻ RAK PLYWOOD - HPL DARK WOOD 380X40X180MMH
- ㊼ RAK PLYWOOD - HPL DARK WOOD 950X40X180MMH
- ㊽ RAK PLYWOOD - HPL DARK WOOD 700X40X180MMH
- ㊾ RAK PLYWOOD - HPL DARK WOOD 480X40X180MMH
- ㊿ RAK PLYWOOD - HPL DARK WOOD 2700X40X180MMH



DESKRIPSI DESAIN INTERIOR
KANTOR
SINAR MAS

DESAIN INTERIOR DAN EKSTERIOR

TUGAS APMH - D TEMBOK

JUDUL TUGAS APMH

DESAIN INTERIOR KANTOR PUPUK
KALTIM BERKONSEP INTERIOR SEMI
BERHAMA MODERN TERPADU, DAN
MENYERAPKAN PRODUKTIFITAS KERJA
DAN CORPORATE BRANDING

NAMA MAHASISWA

<NIMEL001-
<0811180000011>

NAMA DOSEN PEMBIMBING

<SINA PUTRA SLIANT>
<118600111840>

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

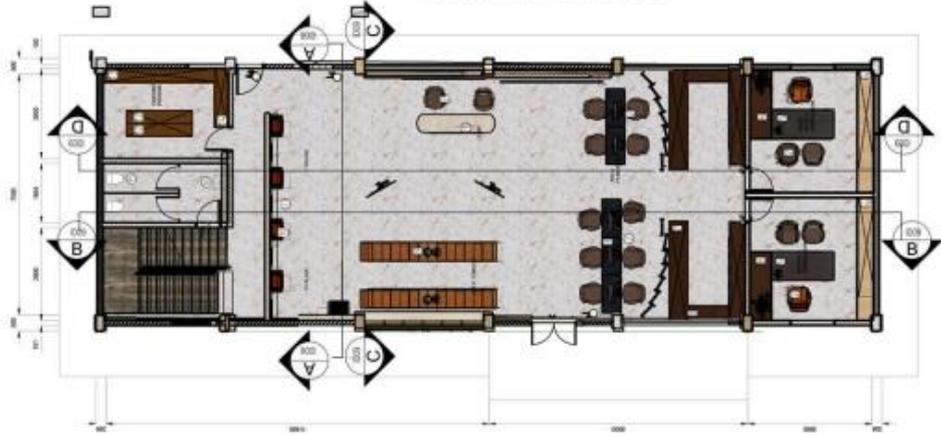
LAYOUT 1
TERTAMA
FURNITUR

SKALA
A2 : 1:100

NO. GAMBAR
IN-05-00

TANGGAL
11/04/2022

JUMLAH GAMBAR
00



- 1. RECEPTIONIST DESK WHITE MARBLE DIA. 2460X1000R20PH
- 2. OFFICE CHAIR BROWN 300X300X85CM
- 3. OFFICE TABLE PLYWOOD - HPL - MARBLE BLACK 1000X1600X750PH
- 4. CABINET PLYWOOD - HPL LIGHT BROWN 1200X800X1200PH
- 5. OFFICE TABLE PLYWOOD - BLACK HPL 1800X900X750PH
- 6. OFFICE TABLE PLYWOOD - BLACK HPL 1200X600X750PH
- 7. DESK PLYWOOD - WOOD HPL 2100X1200X750PH
- 8. DESK PLYWOOD - WOOD HPL 1800X1200X750PH
- 9. LIGHT TABLE PLYWOOD - STEEL FRAME - ORANGE COLORED 4200X1800X750PH
- 10. FURNITURE STORAGE UNIT 3000X1000X1000PH
- 11. OFFICE FAN ROUND 2200X2200PH
- 12. DESK PLYWOOD - HPL LIGHT WOOD 2100X1200X750PH
- 13. DESK PLYWOOD - HPL LIGHT WOOD 2100X1200X750PH
- 14. DESK PLYWOOD - HPL LIGHT WOOD 2100X1200X750PH
- 15. FLOOR TILES 600X600
- 16. AMERICAN STANDARD SQUARE WASH TAPEL 450MM



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
FAKULTAS ARSITEKTUR
SURABAYA

DESAIN INTERIOR DAN EKONOMI

TUGAS AKHIR – DI 184638

JUDUL TUGAS AKHIR

DESAIN INTERIOR MONITOR PUPUK
KALTIM BERKONSEP INTERIOR SEHAT
BERSAMA MODERN TROPICAL DAN
MENGUNAKAN PRODUKTIFITAS KERJA
DAN CORPORATE BRANDING

NAMA MAHASISWA

<DANIELLO>
<0841184030021>

NAMA DOSEN PEMBIMBING

<OKTA PURBA S.T.A.T.>
<198203711043>

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

LAYOUT
FURNITUR

TEMPLEH
DETAIL

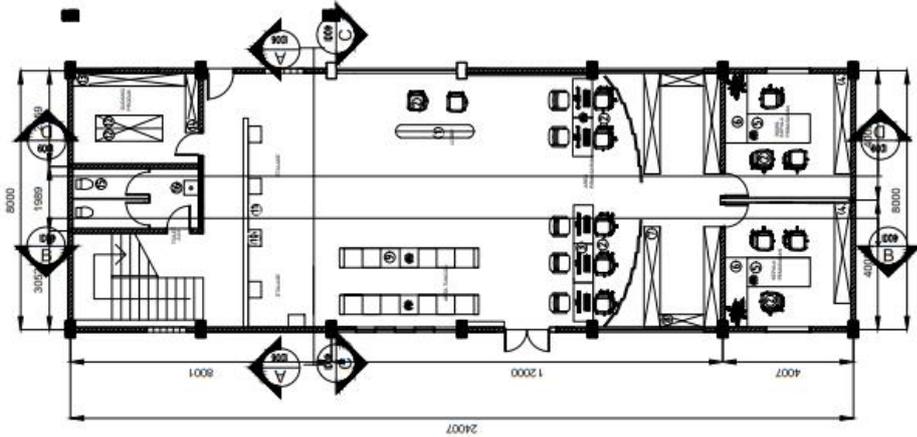
SKALA

TANGGAL

NO. GAMBAR

Jumlah Gambar

00



- ① RECEPTIONIST DESK WHITE MARBLE DIA 2400X54X800MM
- ② OFFICE CHAIR BROWN 500X500X930MM
- ③ OFFICE TABLE PLYWOOD - HPL - MARBLE BLACK TOP 1200X600X750MM
- ④ CABINET PLYWOOD - HPL LIGHT BROWN 3100X500X710 MM
- ⑤ OFFICE TABLE PLYWOOD - BLACK HPL 1918X900X750MM
- ⑥ OFFICE TABLE PLYWOOD - BLACK HPL 1250X700X750MM
- ⑦ RAK PLYWOOD - WOOD HPL 3100X500X2100MM
- ⑧ RAK PLYWOOD - WOOD HPL 3100X500X2100MM
- ⑨ RAK PLYWOOD - WOOD HPL 3100X500X2100MM
- ⑩ CUSTOMER SEATER PLYWOOD - STEEL FRAME - ORANGE CUSHION 1250X400X1200MM
- ⑪ ACRYLIC PANEL BOUNDED 2200X575X30MM
- ⑫ RAK PLYWOOD - HPL LIGHT WOOD 2950X400X2100MM
- ⑬ RAK PLYWOOD - HPL LIGHT WOOD 3450X400X2100MM
- ⑭ RAK PLYWOOD - HPL LIGHT WOOD 3450X400X2100MM
- ⑮ TOTO TOILET BOWL
- ⑯ AMERICAN STANDARD SQUARE WASTAFEL 450MM



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
P - DNEB
SURABAYA

DESAIN INTERIOR DAN DOKUMEN

TUGAS AKHIR - DI 194506

JUDUL TUGAS AKHIR

DESAIN INTERIOR KANTOR PUPUK
KALTIM BERKONSEP INTERIOR SERTAI
BERNAMA MODERN TROPICAL GUNA
MENGHIMPUN PRODUKTIVITAS KERJA
DAN CORPORATE BRANDING

NAMA MAHASISWA

<NAMA SLEDO
<COMATI1400002017>

NAMA DOSEN PEMBIMBING

<DOKTA PURWA S.T.M.T.>
<TIMBRODT111045>

KEBANGSAAN

JUDUL GAMBAR

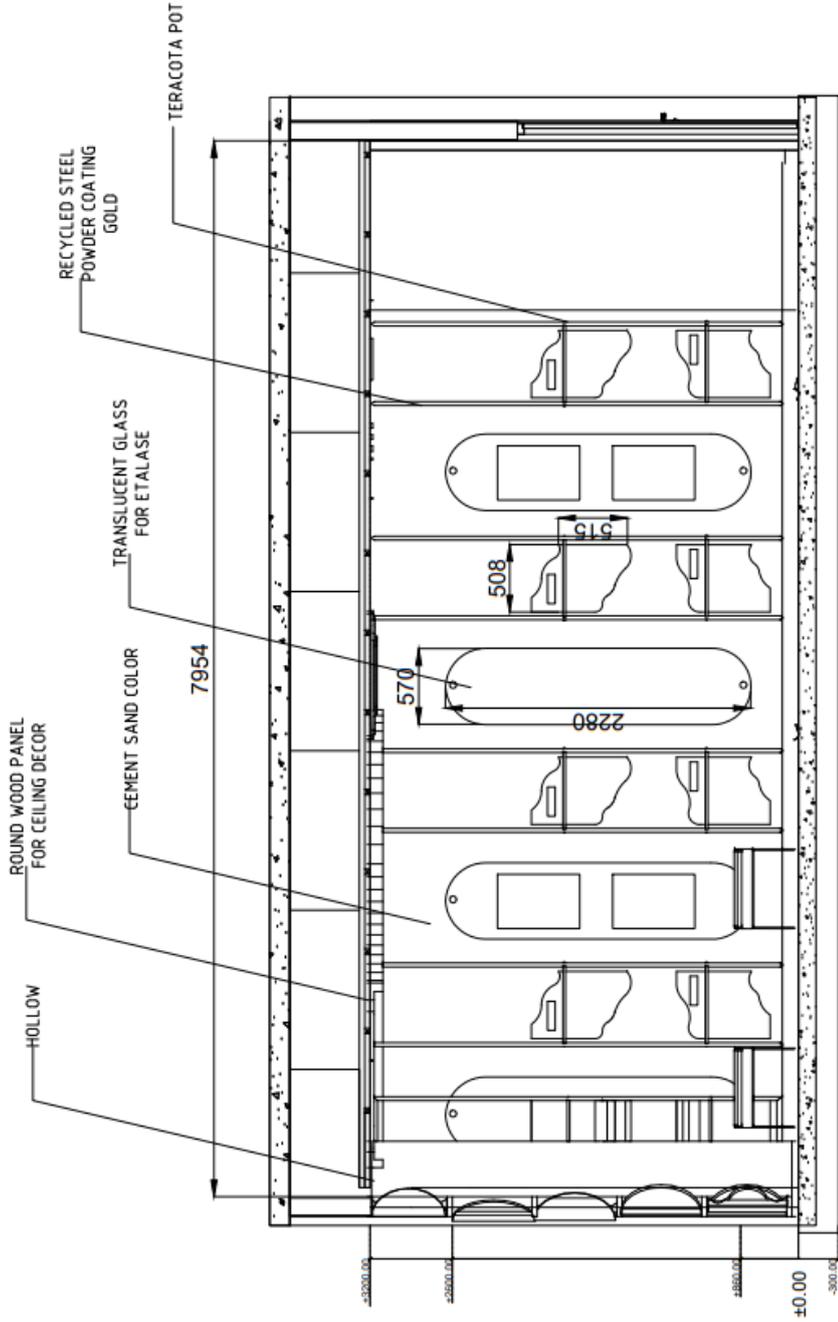
POTONGAN AA RUMAH TERBUKA

SKALA

1/100

NO. GAMBAR

IN-00-00



NO. GAMBAR	JULIUS GAMBIR
IN-00-00	00



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
F - DESAIN
SARANA

DESAIN INTERIOR DAN DOKUMEN

TUGAS AKHIR - DI 194326

JUDUL TUGAS AKHIR

DESAIN INTERIOR HANTON PUNAK
HALAM BERKONSEP INTERIOR SEMBUK
BERNAMA MODERN TROPICAL, GUNA
MEMBUKAKAN PRODUKTIVITAS KERJA
DAN CORPORATE BRANDING

NAMA MAHASISWA

CHANDRO
<081118030311>

NAMA DOSEN PEMBIMBING

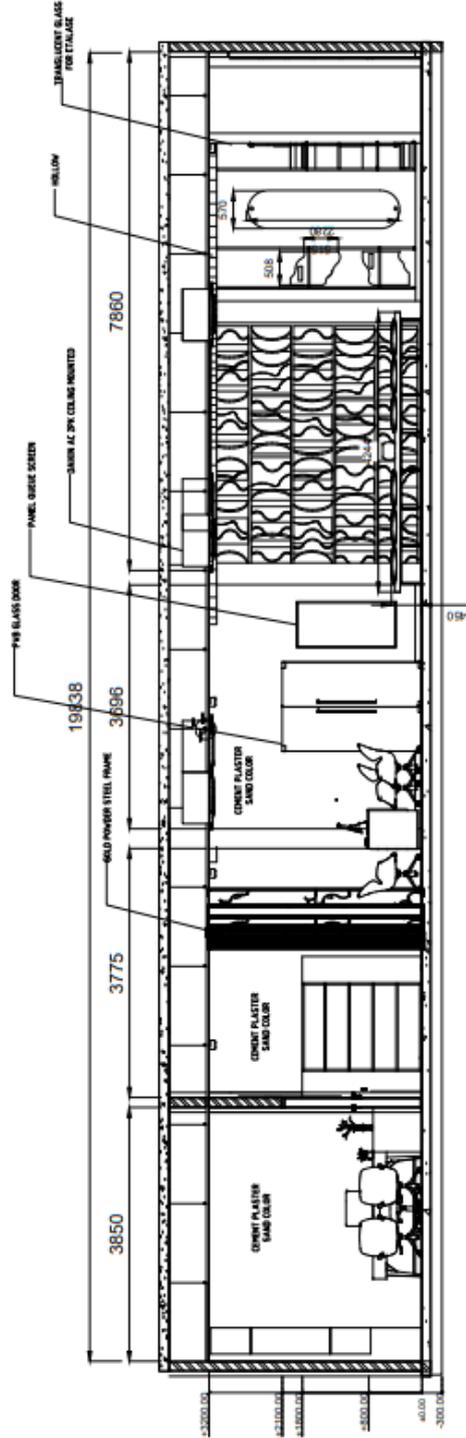
<08111803111432>
<190620111432>

KELOMPOK

01

NO. GAMBAR

00



JUDUL GAMBAR

POSDANANER RUMAH TERPILIH

SKALA

TANGGAL

AS 1 : 50

11/04/2022

NO. GAMBAR

JAMAH GAMBAR

00



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
 P - DWG
 SAKRAMA

DESAIN INTERIOR DAN DOKUMEN

TUGAS AKHIR - B IAHENM

JUDUL TUGAS AKHIR

DESAIN INTERIOR INTERIOR PARK
 HALTE BERKONSEP INTERIOR SEMPIT
 BERKONSI MODERN TROPISIK, SANA
 MENUNGGUNGAN PRODUKTIVITAS KERJA
 DAN COFFSHAKE BANGKING

NAMA MAHASISWA

CHENALLO
 <081118020017>

NAMA DOSEN PEMBIMBING

<0824 PUNA SUTARLA>
 <198507111645>

KELOMPOK

00

JADILAH UMMAH

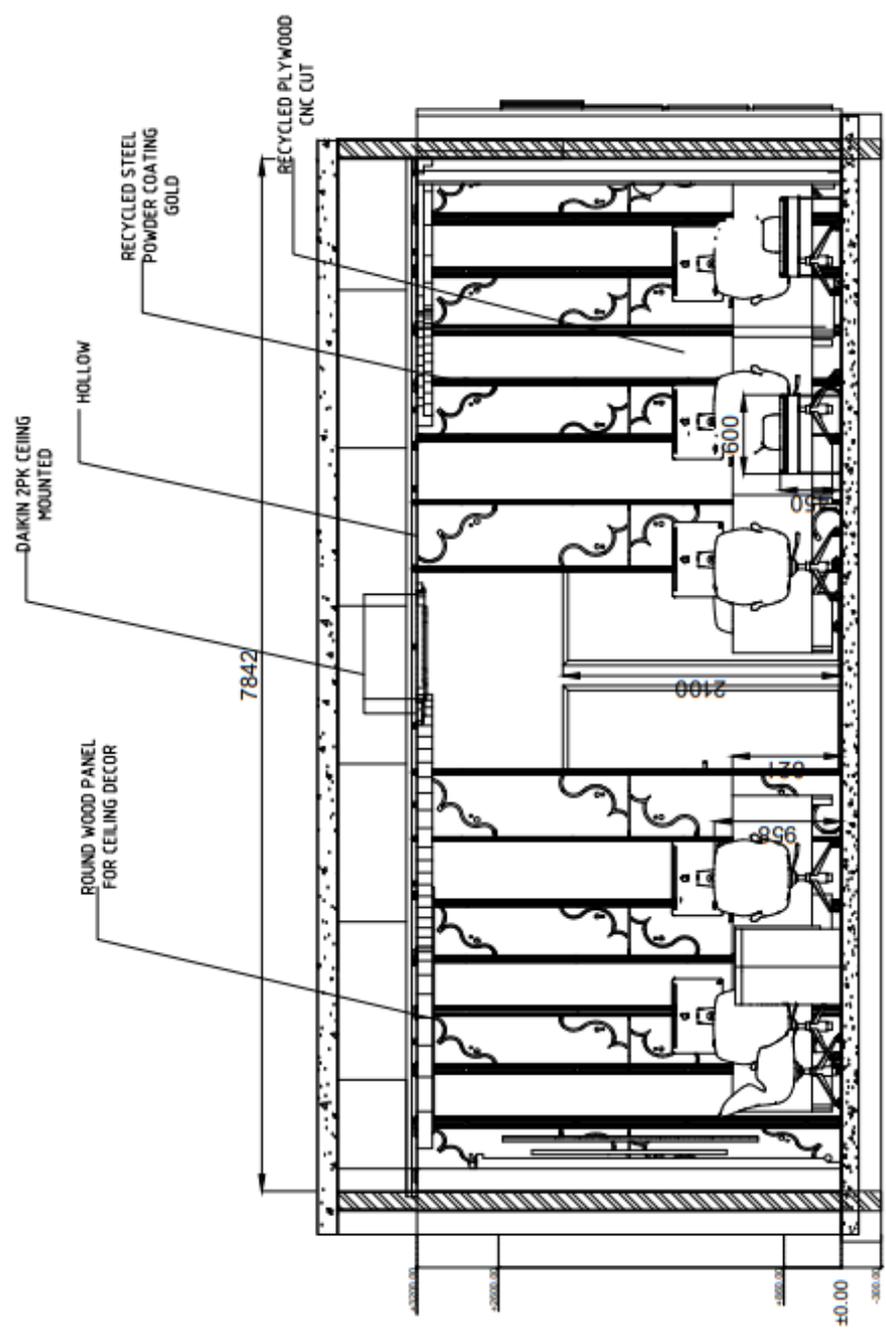
POTONGAN AC RUMAH TERBUKA

SKALA 1:100

TANGGAL 11/04/2022

NO. GAMBAR 01/01/000001

00





DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
F - DIND
SUMBERA

DESAIN INTERIOR DAN KUCUNAN

TUGAS AKHIR - D 184208

JUDUL TUGAS AKHIR

DESAIN INTERIOR KANTOR PUPUK
MULTI BERSEKUTIP INTERIOR SERT
MODERN MODERN TROPICAL GUNA
MENDUNGGUNAKAN PRODUKTIFITAS KERJA
DAN CORPORATE IMAGE

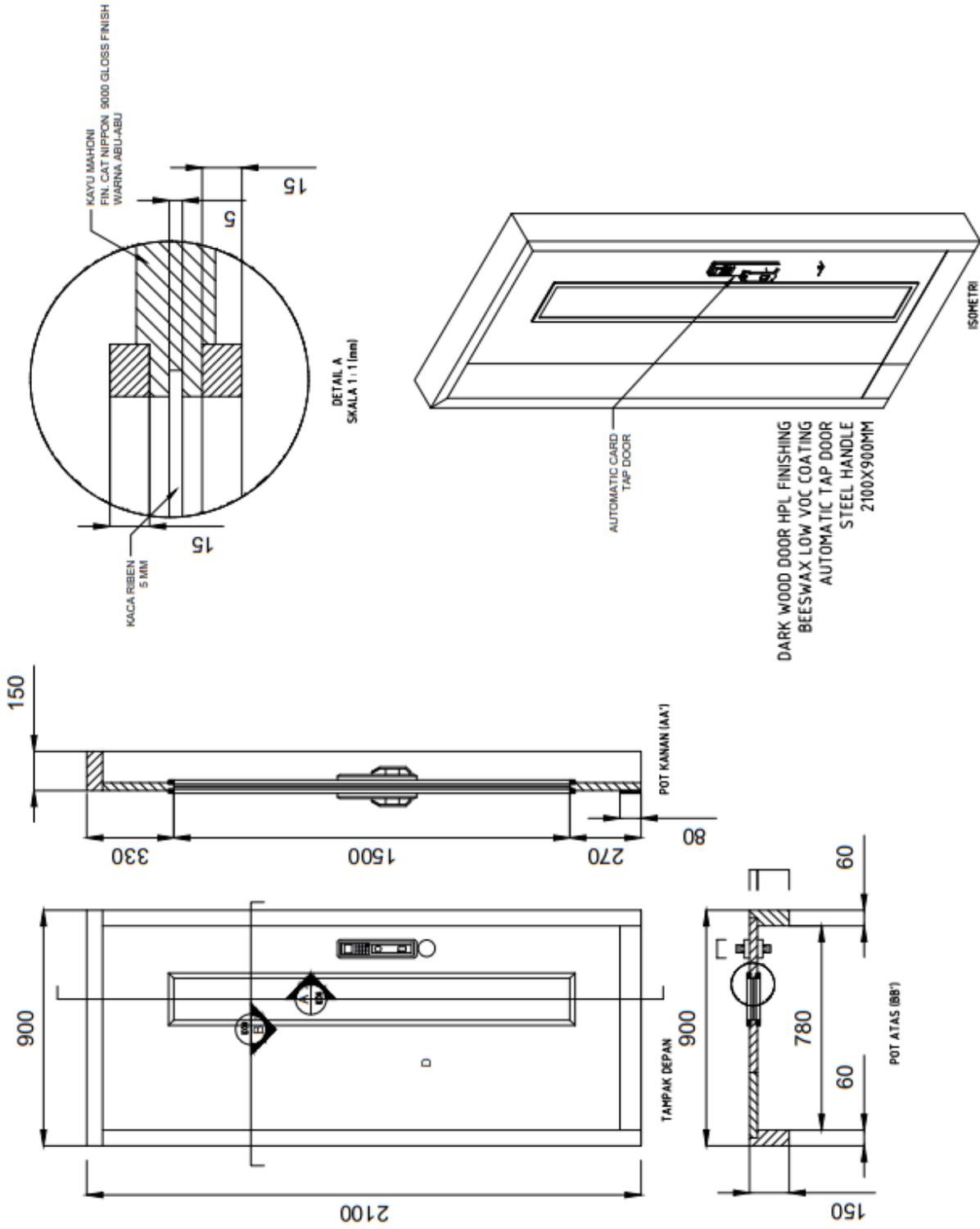
NAMA PENYUSUN

<NOMOR>
<IDENTIFIKASI>

NAMA DOSEN PEMBIMBING

<NAMA, ALAMA, ST.ALT.>
<IDENTIFIKASI>

KELOMPOK



JUDUL GAMBAR	
DETAILED	1
SKALA	TAMBAH
KE 1 : 10	11/04/2022
NO. GAMBAR	Jumlah Gambar
00	00



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
F - 5040
SURABAYA

DESAIN INTERIOR DAN EKSDORUM

TEKNIK ARSITEKTUR - D3

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR

DESAIN INTERIOR HANDBOOK PANGKALAN
HALIM BERKONSEP INTERIOR SENYAWA
BERBASIS MODERN TECHNIQUE, CONTAH
MENGGUNAKAN PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN
DAN CORPORATE BRANDING

NAMA MAHASISWA

NO. MATA PELAJIAN

NAMA DOSEN PEMBIMBING

LOKASI PENELITIAN

KELOMPOK PENELITIAN

JUDUL GAMBAR

DESKRIPSI

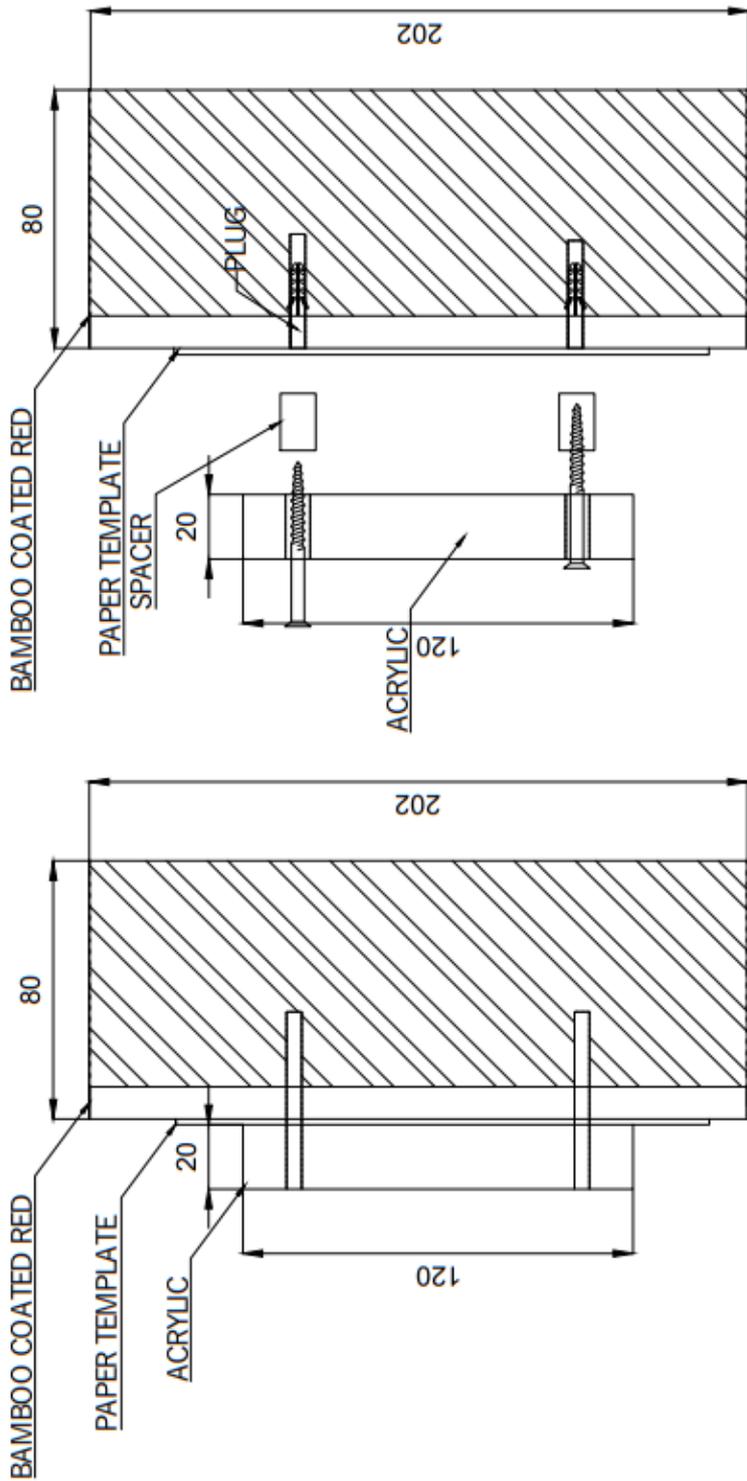
NO. GAMBAR

REVISI

TANGGAL

NO. DOKUMEN

00



STEP 2

STEP 1

PEMASANGAN

- PEMASANGAN KERTAS PADA TEMPAT YANG DIINGINKAN
- PASANG ACRYLIC KE LETAK YANG TEPAT DAN LUBANGI BAMBU & DINDING
- SPACER DIANTARA ACRYLIC DAN TEMBOK
- PASTIKAN LOGO BRANDING KE BELAKANG ACRYLIC



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
P - DIBS
SUMBER

DESAIN INTERIOR DAN DOKUMEN

TUGAS AKHIR - DI 18428

JADWAL TUGAS AKHIR

DESAIN INTERIOR HANTOR PUPUK
MATERI KONSEP INTERIOR SENJANG
BERBASIS MODERN TROPICAL GUNA
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA
DAN COMFORT BANGUNAN

NAMA MAHASISWA

CHANDILO

081118403000217

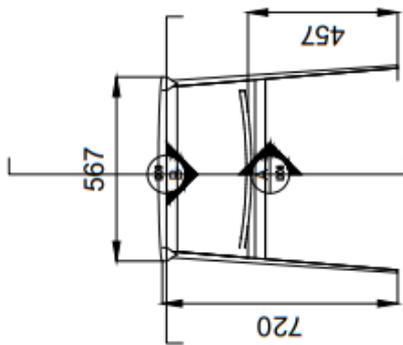
NAMA DOSEN PEMBIMBING

CHOLA APTINA S.S.JAL. >

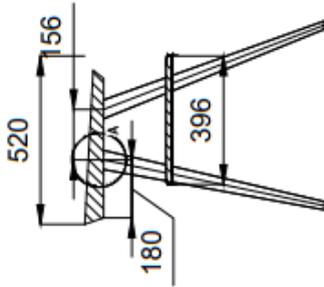
011184020110243 >

KELOMPOK

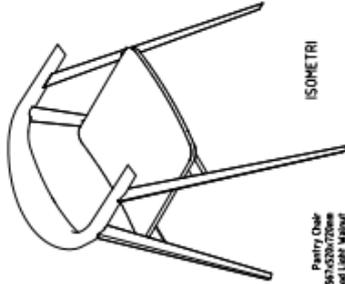
1



TAMPAK DEPAN

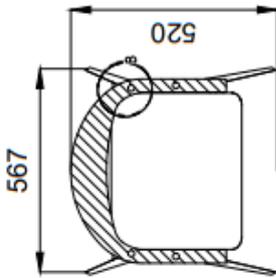


POT KANAN (AA')

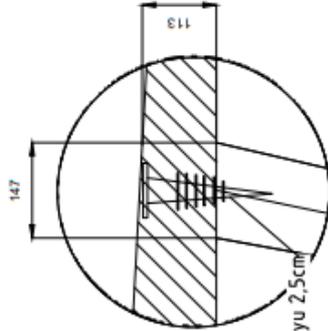


ISOMETRI

- Pantry Chair
- SIT/SD/SD/SD/SD
- Plywood/plywood
- Inlay/Inlay
- Inlay/Inlay
- Spalling / Cushion cream

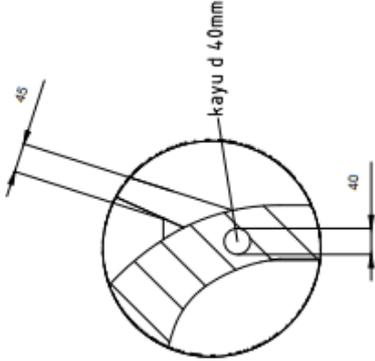


POT ATAS (BB')



DETAIL A

SKALA 1 : 5 (mm)



DETAIL B

SKALA 1 : 5 (mm)



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
F - DESAIN
SUMANAWA

DESAIN INTERIOR DAN EKSDOM

TUGAS AKHIR - 01 IMAGINE

JADUL TUGAS AKHIR

DESAIN INTERIOR KANTOR PUPUK
KALTIM BERKONSEP INTERIOR EDUAS
BERMAYAN INTERIOR TERPOLA, GUNA
MEMBANGUNAN PRODUKTIVITAS KERJA
DAN COMFORTABLE BERKONDISI

NAMA MAHASISWA

<NAME>

<ID NUMBER>

NAMA DOSEN PEMBIMBING

<DOSEN NAMA S.L.A.L.S.>

<ID NUMBER>

KETERANGAN

JADUL GAMBAR

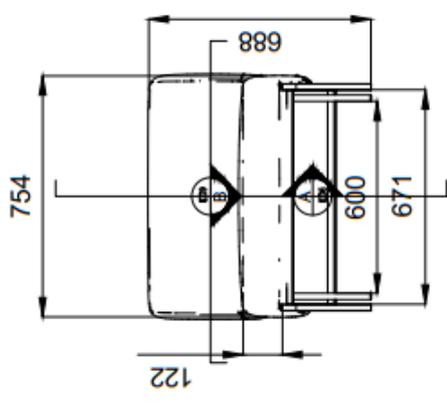
DETL FURNITUR 2

SKALA TANGGAL

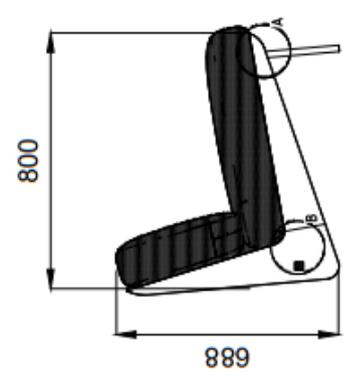
AZ 1 : 10 11/04/2022

NO. GAMBAR JMLAH GAMBAR

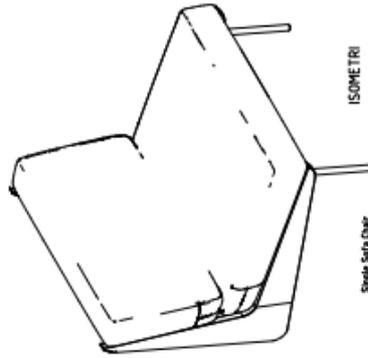
00-00-00 00



TAMPAK DEPAN

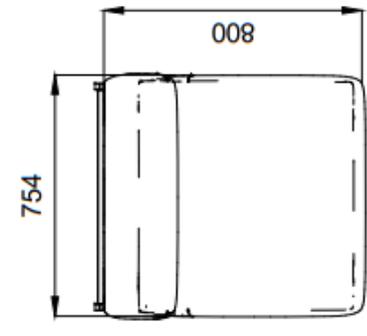


POT KANAN (AA')

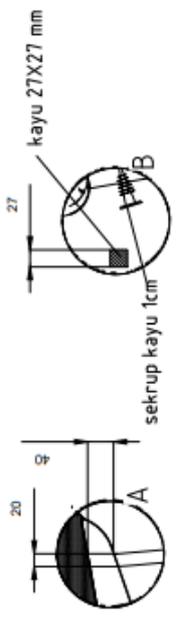


ISOMETRI

Spindel Sella Chair
Tebal: 20/20/20/20 mm
- Plywood wahu transparent casting
- Seating dan Red Brown Fabric



POT ATAS (BB')



DETAIL B
SKALA 1 : 5 (mm)

DETAIL A
SKALA 1 : 5 (mm)



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
F - DESAI
SURABAYA

DESAIN INTERIOR DAN DOKUMEN

TUGAS AKHIR - DI
TAMBAH

JUDUL TUGAS AKHIR

DESAIN INTERIOR KANTOR PUPUK
HALIM MANGROSEP INTERIOR DESAIN
BERDASAR MODERN TERAPAN DAN
MENDAYAKAN PRODUKTIVITAS KERJA
DAN COMPOSITE BERBASIS

NAMA MAHASISWA

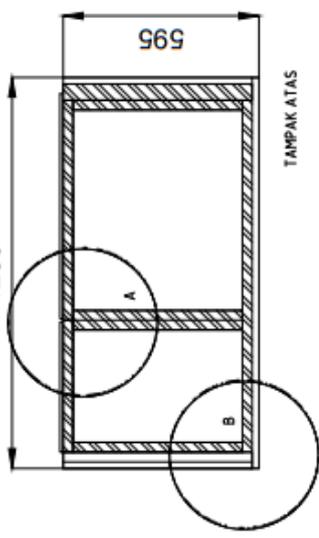
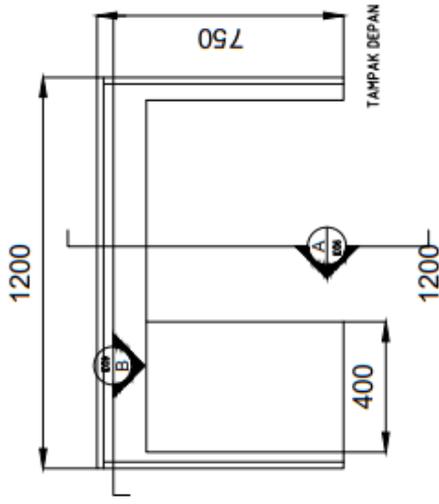
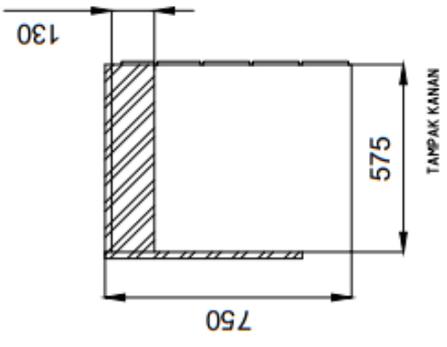
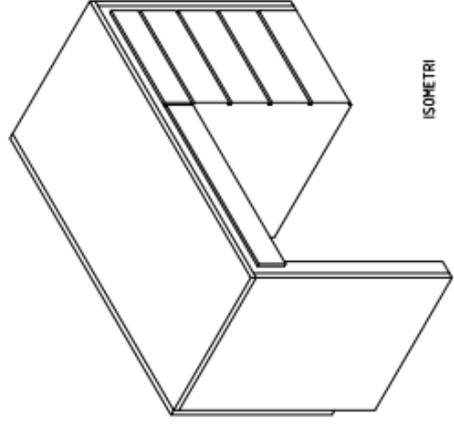
NO. MATA DIKULIAH

NAMA DOSEN PEMBIMBING

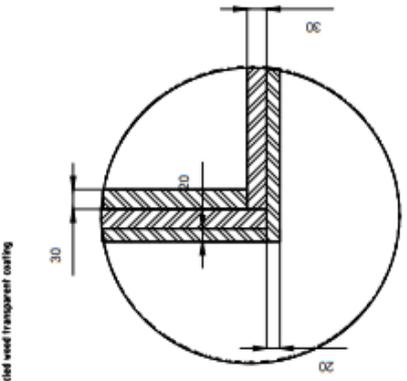
KELOMPOK

KETERANGAN

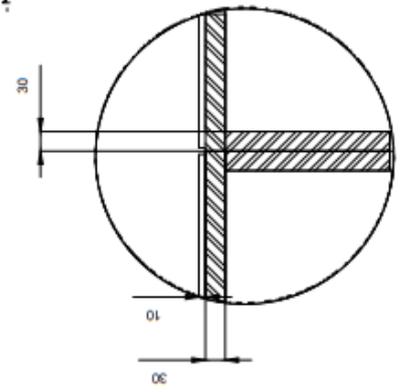
ISOMETRI



OFFICE TABLE
1200X750X130 mm
- Marble top, recycled wood transparent coating



DETAIL B
SKALA 1 : 5 (mm)



DETAIL A
SKALA 1 : 5 (mm)

JUDUL GAMBAR	
DETL. FURNITUR	3
SKALA	TANGGAL
A2 1 : 10	11/04/2022
NO. GAMBAR	JARAS/GAMBAR
00-00-00	00



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
F - DIBO
SURABAYA

DESAIN INTERIOR DAN EKSDRUK

TUGAS AKHIR - DI 184838

JADIL TUJAS JAHIR

DESAIN INTERIOR HANTOR PUPUK
MATERI BERPONSEP INTERIOR SEMAT
BERGAYA MODERN TROPICAL DAN
MENYINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA
DAN COMFORT/KEHIDUPAN

NAMA MAHASISWA

CHANGKELD

084118400000217

NAMA DOSEN PEMBIMBING

DR. PUTRI AYU S. LAJIS

1708207110423

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

ELEMEN ESTIETS 1

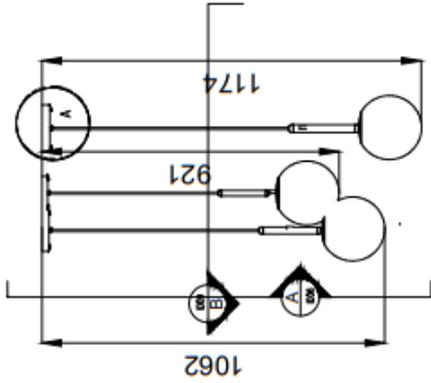
SKALA

TRUSMI

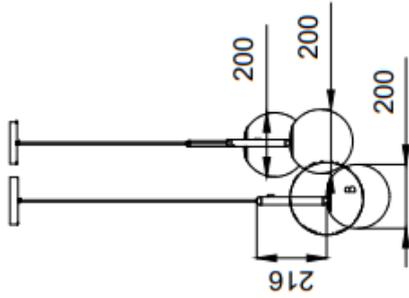
NO. GAMBAR

JUMLAH GAMBAR

00



TAMPAK DEPAN

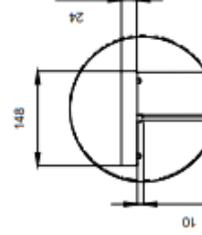


TAMPAK KANAN

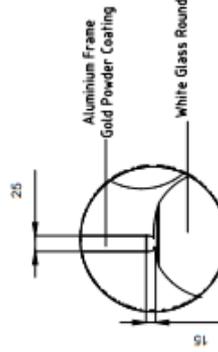


ISOMETRI

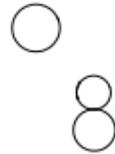
Ceiling Lamp
200x200x1174mm
- White Glass Round
- Aluminium frame Gold powder coating



DETAIL A
SKALA 1 : 5 (mm)



DETAIL B
SKALA 1 : 5 (mm)



TAMPAK ATAS



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
P - DWG
SARIMAYA

DESAIN INTERIOR DAN DOKUMEN

TUGAS AKHIR - 01 184036

JUDUL TUGAS AKHIR

DESAIN INTERIOR HANTON PUTUK
KALITUNG BERKONSEP INTERIOR SEMAZ
BERHAMA MODERN TOPICAL DENGAN
MENYINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA
DAN COMFORT BANGUNAN

NAMA MAHASISWA

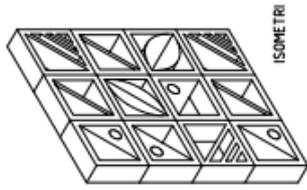
<NAME>

NAMA DOSEN PEMBIMBING

<NAME>

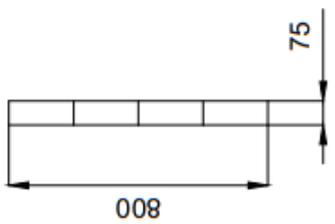
KELOMPOK

<NAME>

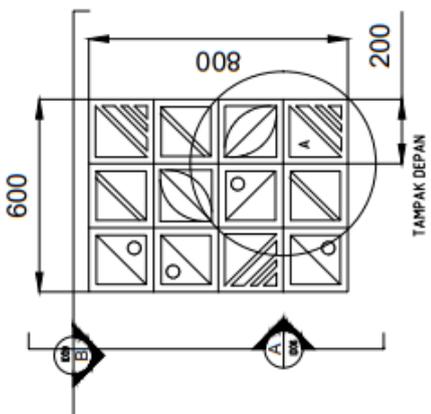


ISOMETRI

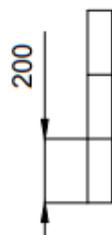
Wood Resealer
26x23x75 mm
- Teak wood transparent coating



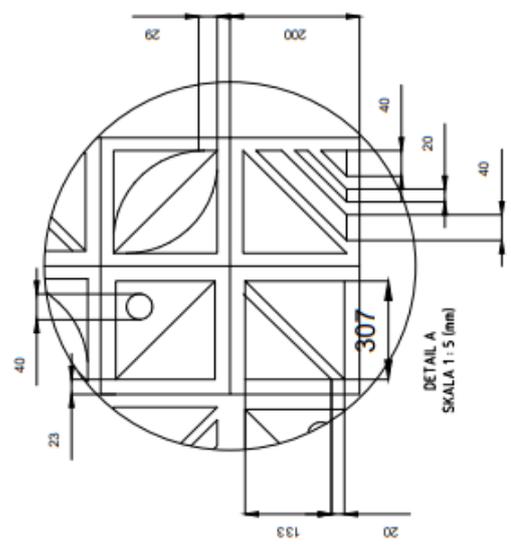
TAMPAK KANAN



TAMPAK DEPAN



TAMPAK ATAS



DETAIL A
SKALA 1:5 (mm)

JUDUL GAMBAR

ELEMEN ESTERIS 2

SKALA

TANGGAL

NO. GAMBAR

JUDUL GAMBAR

NO. GAMBAR

NO. GAMBAR

NO. GAMBAR

NO. GAMBAR

NO. GAMBAR



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
P. 0001
SURABAYA

DESAIN INTERIOR DAN EKSDOKOR
TUGAS AKHIR - Di TANGKUP

JADWAL TUGAS AKHIR

DESAIN INTERIOR KANTOR PUPUK
HALIM BERKORDES INTERIOR DESAIN
BERDASAR MESINER TERPADU, GUNA
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA
DAN COMPOSITE BERBASIS

NAMA MAHASISWA

<NAME>

<ID NUMBER>

NAMA DOSEN PEMBIMBING

<DOSEN NAMA SLEKAL>

<TIMBERGOTTI>

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

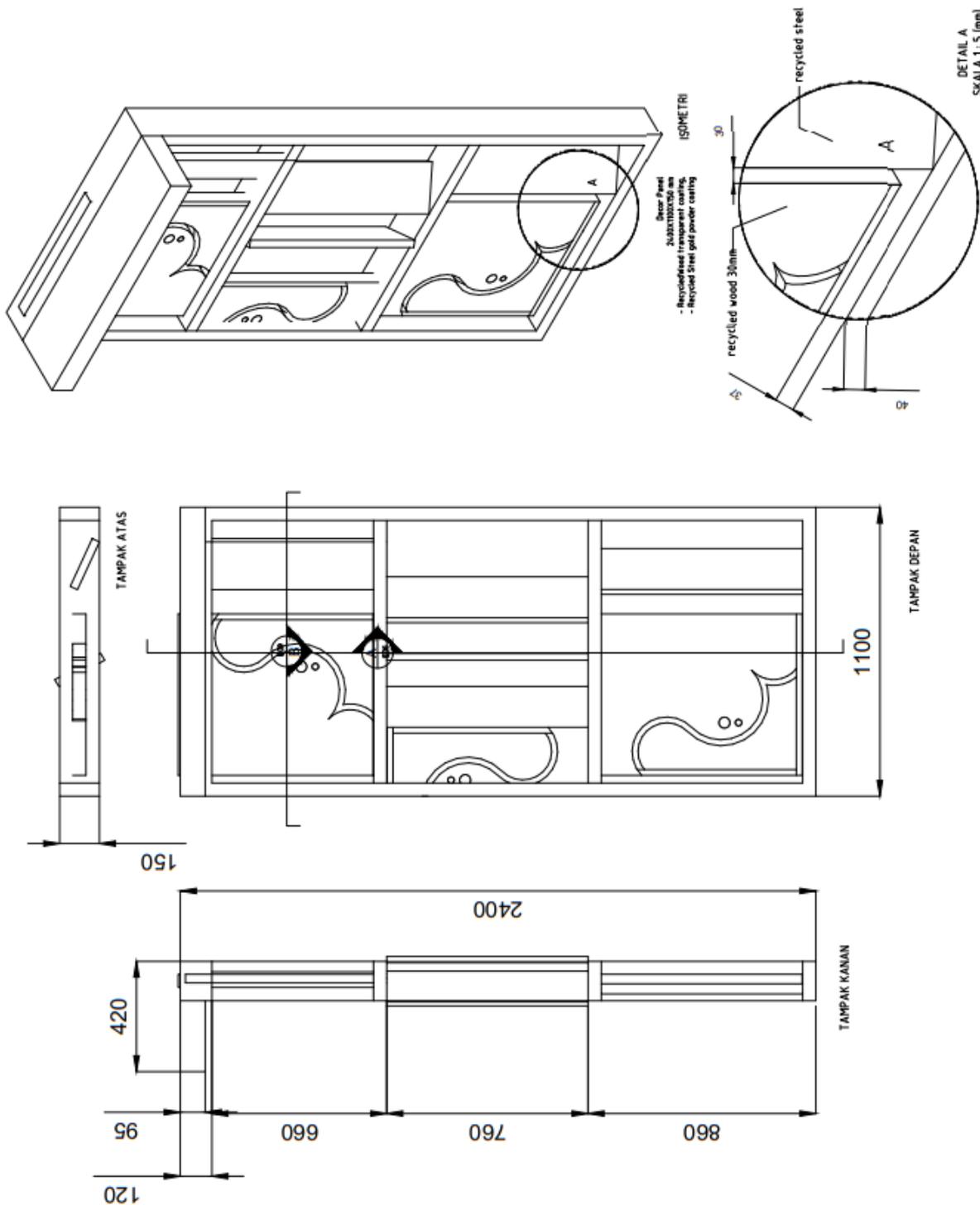
ELEMEN DESAIN 3

SKALA TANGKUP

AE 1 : 10 11/04/2022

NILAI GAMBAR JUMLAH GAMBAR

10-10-20 00





DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
JURUSAN
SINDHANA

DESAIN INTERIOR DAN EKONOMI

TUGAS AKHIR - DI 184836

JUDUL TUGAS AKHIR

DESAIN INTERIOR KANTOR RUPUK
KULIM BERKONSEP INTERIOR SERTAI
BERGAYA MODERN TROPICAL GUNA
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA
DAN CORPORATE BRANDING

NAMA MAHASISWA

<NAME>

<ID>

NAMA DOSEN PEMBIMBING

<NAME>

<ID>

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR

LAYOUT 2

TERPILIH

SKEMATIK

SKALA

TANGGAL

A2 1 : 50

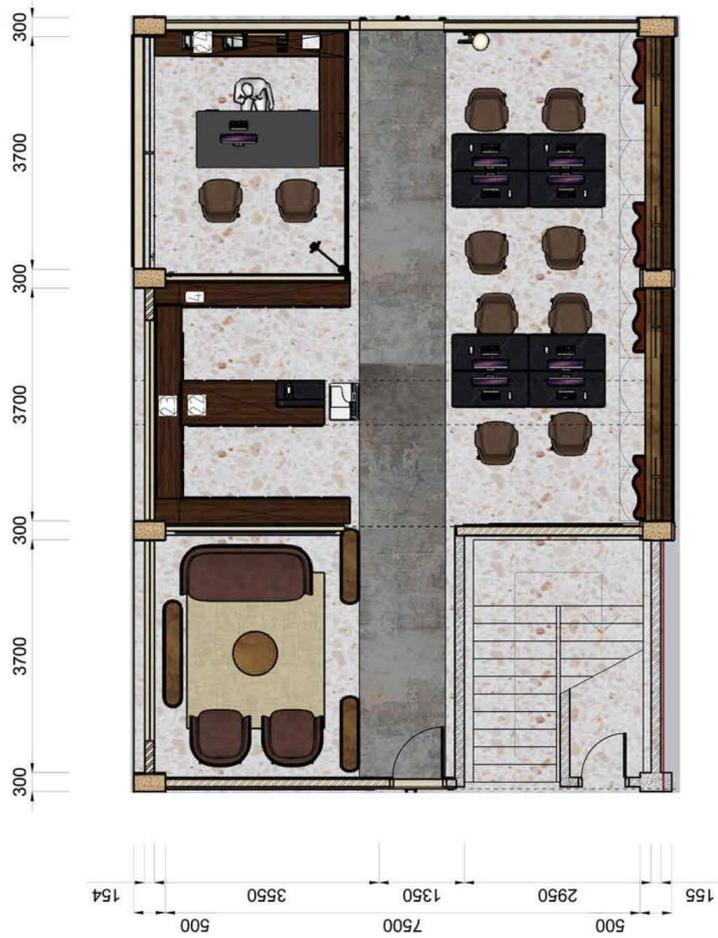
11/04/2022

NO. GAMBAR

JUMLAH GAMBAR

IN-00-00

00





DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR
F - DIBD
SURABAYA

DESAIN INTERIOR DAN EKSDOM

TUGAS AKHIR - DI 184336

JUDUL TUGAS AKHIR

DESAIN INTERIOR KANTOR PUPUK
KALTIM BERKONSEP INTERIOR SERT
BERSAMA MODERN TROPICAL CUNA
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS KERJA
DAN CORPORATE BRANDING

NAMA MAHASISWA

NIKUNYUS
K119020710423

NAMA DOSEN PEMBIMBING

<GITA RIZKA S.T.M.T.>
<19020710423>

KETERANGAN

JUDUL GAMBAR
KANTOR 3
FURNITUR
SUBMIT

SKALA

TANGGAL

A2 1 : 50

11/04/2022

NO. GAMBAR

JUMLAH GAMBAR

00

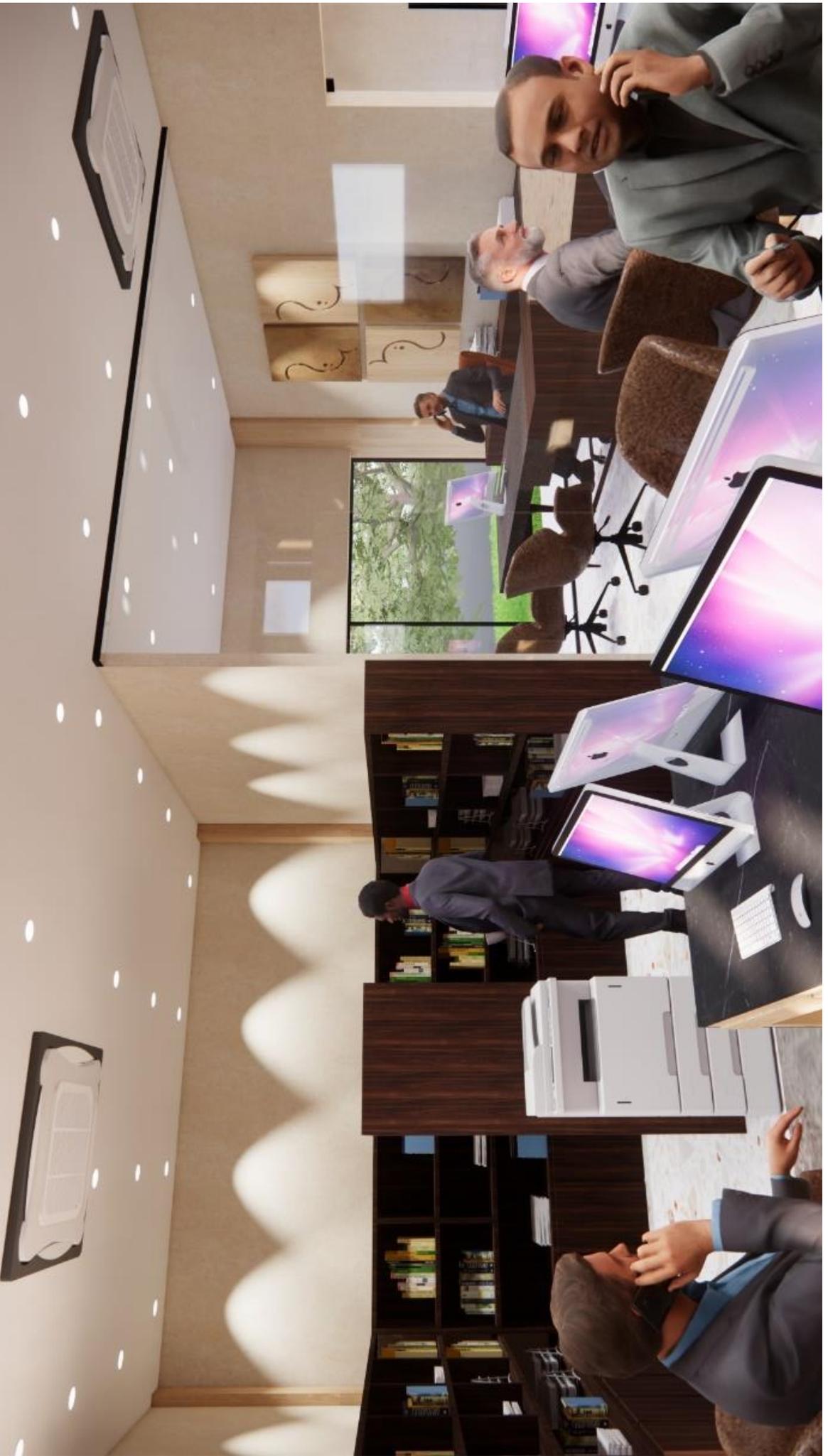


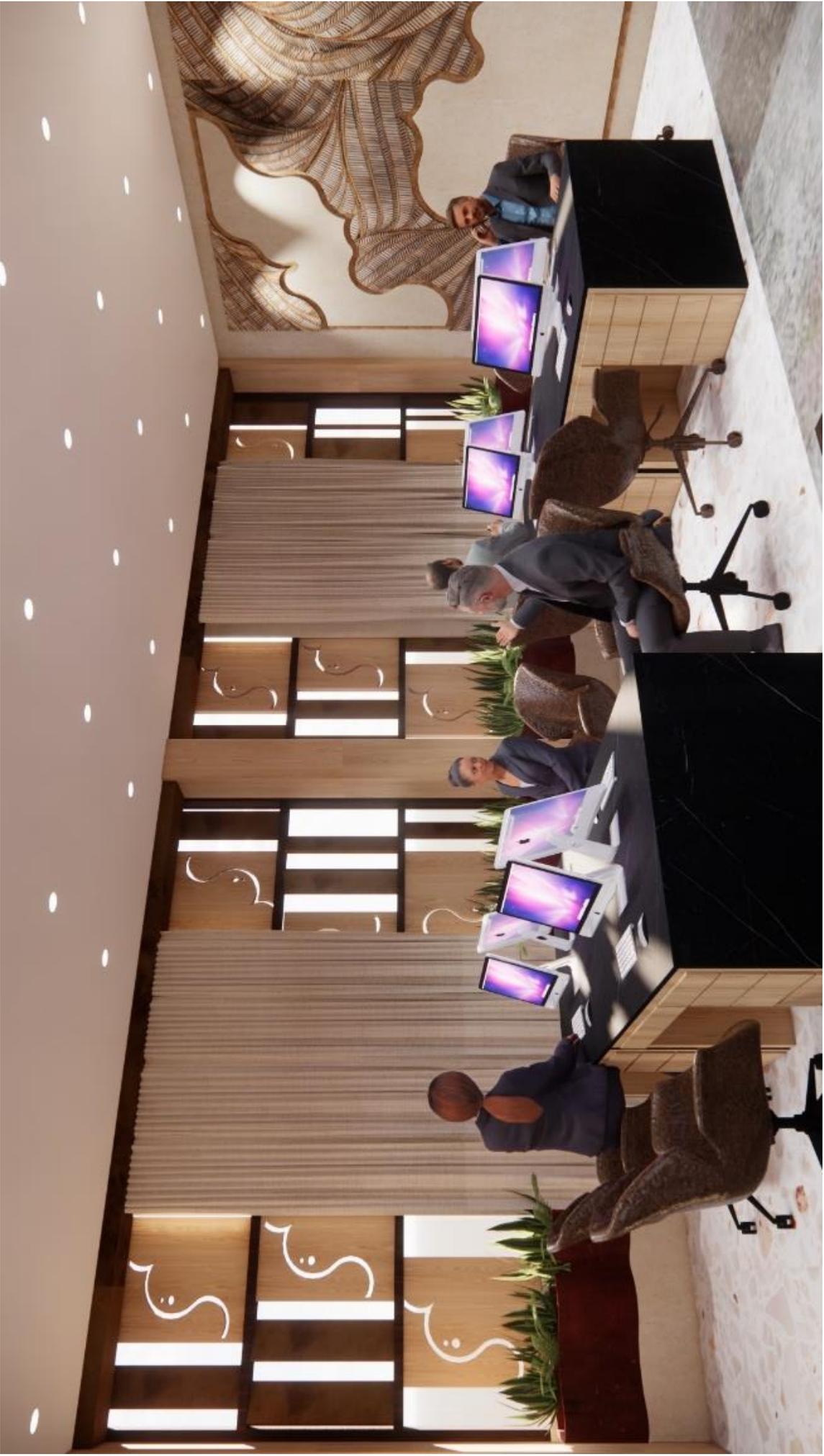




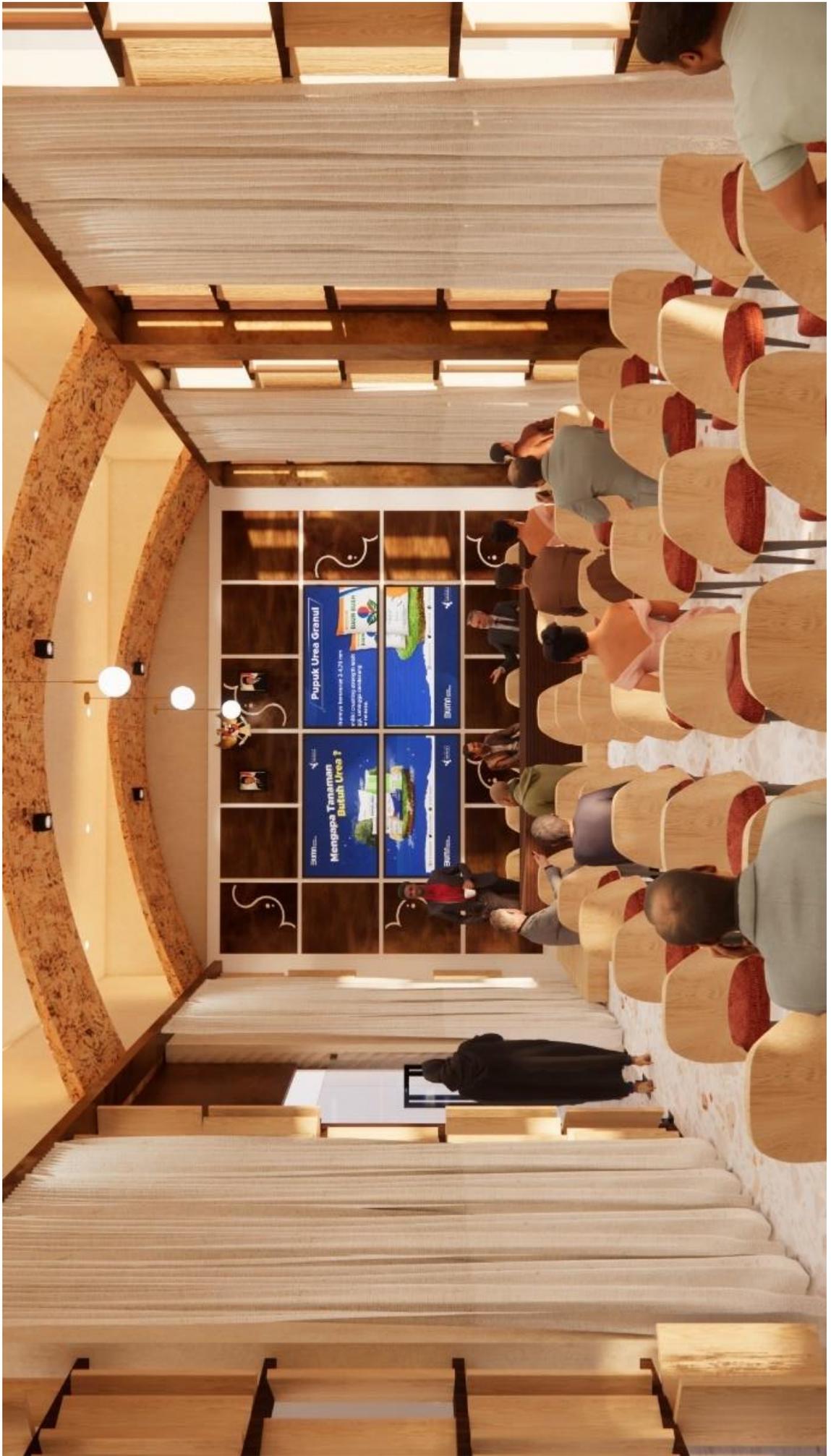














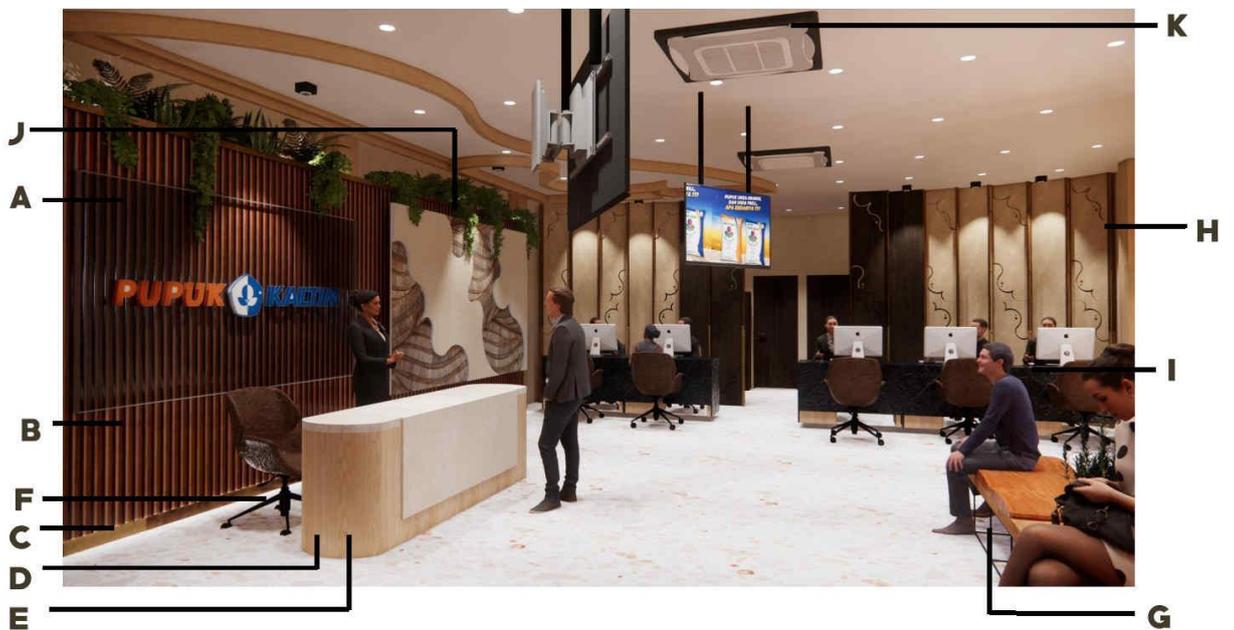
6. Skema Material



Ruang terpilih pertama merupakan area lobi dan pemasaran, area loby memiliki fasilitas yang digunakan untuk melayani pengunjung, area loby terletak pada pintu masuk kantor, selain itu terdapat area tunggu dekat loby sebagai tempat pengunjung menunggu.

Pengunjung yang datang dapat melakukan pembelian produk pada area pemasaran, selain itu disediakan etalase di sebelah ruang tunggu yang berisi tiga tanaman utama : asparagus fern, spider plants, dan dracaena trifasciata. Tanaman tersebut berfungsi secara Kesehatan, dan sebagai display manfaat pupuk terhadap tanaman.

AREA LOBI & PEMASARAN



AREA TUNGGU & ETALASE

M N



AREA TUNGGU & LOBI



RUANG TERPILIH PERTAMA



RUANG TERPILIH PERTAMA



RUANG TERPILIH PERTAMA



RUANG TERPILIH PERTAMA

Permasalahan	Ideasi	Aplikasi Desain
Interior tidak mencirikan Visi Misi Perusahaan	<ol style="list-style-type: none"> Menambahkan elemen sustainable & biophilic design Membuat desain dari visi misi dan elemen alam Memperhatikan pencahayaan dan penghawaan di dalam ruangan 	<ol style="list-style-type: none"> Menggunakan elemen anggrek ke bentuk plafon, partisi, dan lukisan Menggunakan visi misi menjadi elemen desain pot tanaman dan façade shades Menambahkan bukaan pada utara Menggunakan ac VRV untuk memudahkan pengaturan
Etalase tidak menarik	<ol style="list-style-type: none"> Meredesain etalase yang mudah dimengerti orang awam Meredesain etalase yang mudah perawatan 	<ol style="list-style-type: none"> Mendesain etalase dengan berdiri dan tidak mengganggu sirkulasi Etalase berisi tanaman sebagai simulasi langsung dari pupuk Tanaman yang digunakan merupakan indoor
Penataan Area Pemasaran & ruang tunggu belum maksimal	<ol style="list-style-type: none"> Melayout ulang area lobi Melayout ulang area tunggu 	<ol style="list-style-type: none"> Mengurangi sekat Meletakkan area lobi di depan pintu Area tunggu di depan layar antrian/promosi

RUANG TERPILIH PERTAMA

No	Keterangan	Ukuran (mm)	Jenis Material	Merk	Estimasi harga material
A	Panel Logo Perusahaan	2600x1600x30	Acrylic	Custom	5.000.000
B	Partisi Bambu Loby	700x2600x50	Bamboo Coating Red	Custom	2.718.000
C	Skirting	Thickness 100	Recycled Steel Gold Powder Coating	Custom	63.000/m2
D	Lantai	600x600	Terazo	Niro Tiles	374.000/m2
E	Meja Lobi	2600x576x800	Plywood HPL Marble Top	Custom	4.500.000
F	Kursi	500x500x950	Cushion	Informa/Ace	800.000/Bh

RUANG TERPILIH PERTAMA

No	Keterangan	Ukuran (mm)	Jenis Material	Merk	Estimasi harga material
G	Kursi Tunggu	4250x400x425	HPL Cushion	Custom	2.500.000/Bh
H	Partisi	3200x500x30	Wood HPL	Custom	884.000/Bh
I	Meja Kantor	1200x600x750	Plywood HPL Marble	Custom	1.200.000/Bh
J	Artwork	3200x1900x40	Shell Acrylic	Custom	6.000.000
K	Ceiling Mounted Aircon	960x960	-	Daikin	16.000.000
L	Window Facade	3700x3200x150	Recycled Steel Gold Powder Coating	Custom	4.576.000

RUANG TERPILIH PERTAMA

No	Keterangan	Ukuran (mm)	Jenis Material	Merk	Estimasi harga material
M	Pot	500x600x400	Steel Terakota ClayPot	Custom	183.000/Bh
N	Panel Poster	2200x575	Acrylic	Custom	1.250.000/Bh

RUANG TERPILIH KEDUA

Ruang terpilih kedua merupakan area distribusi, area yang mengatur jalannya produk dan pengiriman dari pabrik sampai ke konsumen. Area ini didesain dengan penambahan area arsip yang terpusat dan tetap dekat untuk memudahkan akses.

Tamu dapat menunggu di area tamu distribusi, dengan view jendela pada area timur, dan pot tanaman berwarna gold polished berisi tanaman indoor yang dapat menyaring udara. Ruangannya dibuat berhadapan untuk memudahkan koordinasi dan lebih hemat tempat.

Area arsip bersebelahan dengan pekerja distribusi dan kepala distribusi untuk memudahkan akses di dalam ruangan.

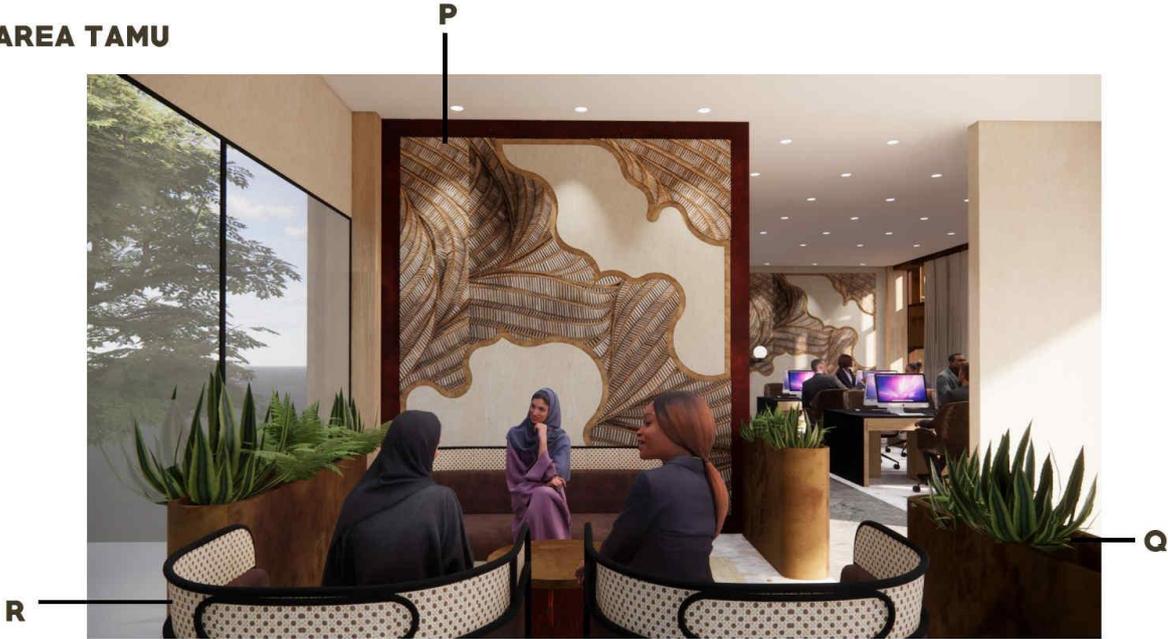
AREA DISTRIBUSI



AREA ARSIP & KEPALA DISTRIBUSI



AREA TAMU



RUANG TERPILIH KEDUA

No	Keterangan	Ukuran (mm)	Jenis Material	Merk	Estimasi harga material
A	Plafon	2400x1200x30	Gypsum	Jayaboard	67.500
B	Soundproof Curtain	1500x3000	Mineral Wool, Wood Wool	Custom	466.000
C	Partisi	2200x1000	Recycled Wood Recycled Steel Gold Powder	Custom	3.250.000
D	Pot	1000x350	Teracota	Custom	850.000
E	Lantai	600x600	Terazo	Niro Tiles	374.000/m2
F	Meja Kantor	1200x600x750	Plywood HPL Marble	Custom	1.200.000/Bh

RUANG TERPILIH KEDUA

No	Keterangan	Ukuran (mm)	Jenis Material	Merk	Estimasi harga material
G	Lantai Sirkulasi	600x600	Grey Cement	Roman Tiles	250.000
H	Kursi	500x500x950	Cushion Steel	Informa/Ace	800.000/Bh
I	Artwork	2900x2500	Shell Acrylic	Custom	6.000.000
J	Dinding	-	Cat	Dulux Catylac Barley White	47.000/m2
K	Lemari	3120x500x770 2275x680x2100 3865x400x2100	Plywood HPL	Custom	9.250.000
L	Plafon	2400x1200	Gypsum	Jayaboard	67.500

RUANG TERPILIH KEDUA

No	Keterangan	Ukuran (mm)	Jenis Material	Merk	Estimasi harga material
M	Wall Decor	780x615x30	Recycled Wood	Custom	2.500.000
N	Meja Kantor	1900x900x820	Plywood HPL Marble	Custom	1.200.000/Bh
O	Jendela Kaca	2000x1800	PVB	Custom PVB	3.500.000
P	Artwork	3800X2800	Shell Acrylic Paint	Custom	5.600.000
Q	Pot	1200X300X800	Terakota	Custom	1.200.000
R	Sofa	650X650X450	Cushion Steel	Custom	5.500.000

RUANG TERPILIH KEDUA

Permasalahan	Ideasi	Aplikasi Desain
Kurang pencahayaan dan elemen tanaman di dalam ruangan	<ol style="list-style-type: none"> Menambah elemen tanaman di dalam ruangan Menambah sumber cahaya alami ke dalam interior 	<ol style="list-style-type: none"> Menggunakan tanaman dracaena trifasciata, spider plants, dan asparagus fern Menggunakan façade shades untuk menyaring cahaya matahari Menggunakan kaca PVB untuk mengurangi panas yang masuk
Area storage belum tertata dengan baik	<ol style="list-style-type: none"> Menambahkan storage area Mendesain storage area bersebelahan dengan area kerja namun tidak mengganggu sirkulasi area kantor 	<ol style="list-style-type: none"> Menambahkan storage area disebelah area distribusi, dekat dengan kepala distribusi untuk memudahkan memantau akses
Layout kantor kurang tertata dan tidak ada area tamu	<ol style="list-style-type: none"> Menambahkan area tamu Mengubah layout area distribusi 	<ol style="list-style-type: none"> Area tamu dibuat dengan view bukaan menghadap timur, dengan pot & tanaman indoor Layout dibuat berhadapan

RUANG TERPILIH KETIGA

Ruang terpilih ketiga merupakan area conference, area tempat berkumpulnya pekerja dan petinggi di kantor Pupuk Kaltim Surabaya untuk melakukan diskusi/seminar. Area ini didesain dengan menambahkan elemen interior berupa façade shades, plafon dan backdrop yang terinspirasi dari asal perusahaan Kalimantan timur dan visi misi perusahaan.

Conference room terdiri dari stage dan backdrop tv yang memudahkan tamu melihat pembicara, dengan shortcut door dari area manager untuk memudahkan akses. Konfigurasi soundproof dan pencahayaan yang tidak silau juga diintegrasikan ke dalam ruangan.

AREA CONFERENCE VIEW SATU



AREA CONFERENCE VIEW DUA



AREA CONFERENCE VIEW TIGA



RUANG TERPILIH KETIGA

No	Keterangan	Ukuran (mm)	Jenis Material	Merk	Estimasi harga material
A	Façade Shades	3960X950X150	Recycled Steel Recycled Wood	Custom	8.000.000/Bh
B	Soundproof Curtain	3960X1960X150	Mineral Wool, Wood Wool	Custom	466.000
C	Ceiling Decor	5800X1000	Soundproof Cork	Custom	5.000.000/Bh
D	Backdrop	5100X3700X40	Recycled Steel	Custom	1.250.000/Bh
E	TV	3400X1800	-	75" Smart UHD LG TV	20.000.000
F	Kursi	450X400X820	Cushion Steel	Informa/Ace	1.200.000

RUANG TERPILIH KETIGA

No	Keterangan	Ukuran (mm)	Jenis Material	Merk	Estimasi harga material
G	Kolom	500X300X4050	Recycled Steel	Custom	3.000.000/Kolom
H	Backdrop	3800X2200X30	Shell Acrylic	Custom	6.500.000/Bh
I	Lampu	826 dia 160	Lamp	Informa/Ace	1.500.000/Pc

RUANG TERPILIH KETIGA

Permasalahan	Ideasi	Aplikasi Desain
Visi misi perusahaan belum terlihat di dalam ruangan	<ol style="list-style-type: none">1. Menambah bentuk alam ke dalam elemen desain2. Menggunakan material sustainable	<ol style="list-style-type: none">1. Menggunakan recycled wood, steel, cork, dan terazo di dalam ruangan2. Menggunakan bentuk alam menjadi wallpaper ruangan dan backdrop TV3. Mengubah visi misi menjadi elemen plafon yang melengkung
Desain belum memenuhi kebutuhan pengguna	<ol style="list-style-type: none">1. Menambahkan 4 layar panel TV2. Menambahkan area stage3. Menambahkan shortcut door	<ol style="list-style-type: none">1. Menambahkan panel TV2. Menambahkan area stage setinggi 20cm3. Menambahkan shortcut door dari area manager untuk memudahkan akses
Ruangan terlalu tertutup dan kurang simulasi dari luar	<ol style="list-style-type: none">1. Menambahkan sumber cahaya alami2. Menggunakan elemen soundproof	<ol style="list-style-type: none">1. Menggunakan kaca PVB2. Menggunakan façade shades menyaring cahaya dari barat3. Menggunakan cork sebagai soundproof4. Menggunakan soundproof curtain

7. RAB

RAB RUANG TERPILIH 1 KANTOR PEMASARAN PUPUK KALITIM SURABAYA						
no	Uraian Pekerjaan	VOL	SAT	Harga Satuan	Jumlah	
I	Pekerjaan Persiapan					
1	Persiapan	1,0000	Ls	Rp	1.000.000,00	Rp 1.000.000,00
2	Pekerjaan Bongkar Plafon	#####	m2	Rp	12.200,00	Rp 1.451.800,00
3	Pekerjaan Bongkar Keramik	#####	m2	Rp	12.200,00	Rp 1.451.800,00
4	Pekerjaan Bongkar Kusen	3,0000	Bh	Rp	12.200,00	Rp 36.600,00
5	Pekerjaan Bongkar AC	4,0000	Bh	Rp	97.000,00	Rp 388.000,00
II	Pekerjaan Pasang					
6	Pemasangan keramik	#####	m2	Rp	373.356,00	Rp 44.429.364,00
7	Pengecatan Cat Tembok Eksisting	94,8000	m2	Rp	62.647,50	Rp 5.938.983,00
9	Pekerjaan plester dinding tahap 1	94,8000	m2	Rp	79.266,00	Rp 7.514.416,80
10	Pekerjaan plester dinding tahap 2	94,8000	m2	Rp	79.266,00	Rp 7.514.416,80
11	Pengecatan Sand Color	94,8000	m2	Rp	46.110,00	Rp 4.371.228,00
	Pemasangan Panel Bambu Lobi	20,0000	m2	Rp	135.906,00	Rp 2.718.120,00
	Pemasangan Façade Shades	1,0000	Bh	Rp	4.575.906,00	Rp 4.575.906,00
	Pemasangan Partisi BATIK	14,0000	Bh	Rp	883.406,00	Rp 12.367.684,00
	Pemasangan Lis Pot Etalase	10,0000	Bh	Rp	152.850,00	Rp 1.528.500,00
	Pemasangan Pot Etalase	10,0000	Bh	Rp	182.850,00	Rp 1.828.500,00
14	Pemasangan Kusen Aluminium Pintu Kaca Double Door	8,9000	m2	Rp	131.773,00	Rp 1.172.779,70
15	Pemasangan Pintu Kaca Double Door	2,0000	Bh	Rp	612.973,00	Rp 1.225.946,00
16	Pemasangan Plafon PVC	#####	m2	Rp	256.360,00	Rp 30.506.840,00
17	Pemasangan List Plafon Recycled Wood	#####	m2	Rp	82.850,00	Rp 9.859.150,00
18	Pemasangan List Dinding Recycled Steel	#####	m2	Rp	62.850,00	Rp 7.479.150,00
19	Pemasangan Instalasi Listrik	10,0000	Ls	Rp	162.925,00	Rp 1.629.250,00
20	Pemasangan Lampu Downlight	56,0000	Bh	Rp	143.825,00	Rp 8.054.200,00
	Pemasangan Lampu Spotlight	13,0000	Bh	Rp	163.825,00	Rp 2.129.725,00
23	Pemasangan CCTV	6,0000	Bh	Rp	1.216.075,00	Rp 7.296.450,00
26	Pemasangan Sprinkler	6,0000	Bh	Rp	71.075,00	Rp 426.450,00
27	Pemasangan AC Daikin Ceiling Mounted	3,0000	Bh	Rp	16.416.825,00	Rp 49.250.475,00
III	Furniture					
a	Furniture Pabrik					RENCANA PROC
28	Kursi Kantor	12,0000	Bh	Rp	800.000,00	Rp 9.600.000,00
b	Special Design					RENCANA PROC
29	Kursi Tunggu	2,0000	Bh	Rp	2.500.000,00	Rp 5.000.000,00
30	Meja Lobi	1,0000	Bh	Rp	4.500.000,00	Rp 4.500.000,00
31	Meja Kantor	5,0000	Bh	Rp	1.200.000,00	Rp 6.000.000,00
32	Lemari A	2,0000	Bh	Rp	3.500.000,00	Rp 7.000.000,00
	Lemari B	2,0000	Bh	Rp	2.100.000,00	Rp 4.200.000,00
33	Lemari C	2,0000	Bh	Rp	3.650.000,00	Rp 7.300.000,00
	JUMLAH					Rp 259.745.734,30
	Biaya tak terduga 10%					Rp 25.974.573,43
	harga + biaya tak terduga 10%					Rp 285.720.307,73
	ppn 10%					Rp 28.572.030,77
	harga total					Rp 314.292.338,50

BIODATA PENULIS



Danniello, Lahir di Medan dan tinggal di Bali. Penulis menempuh pendidikan formal di SMAK Harapan. Kemudian melanjutkan pendidikan di Departemen Desain Interior, Institut Teknologi Sepuluh November. Penulis aktif dalam mengikuti berbagai kegiatan baik organisasi atau kepanitiaan di dalam lingkup internal ITS. Diantaranya yaitu, Volunteer “Ruang Tengah” Panti Sahabat Yatim, Volunteer Commetch Internationals, Volunteer Social Service bersama TPKB ITS. Selain di dalam lingkup internal ITS, penulis juga aktif mengikuti lomba debat bahasa Inggris. Pengalaman Internship dan kerja praktik penulis adalah sebagai Junior Interior Design di Mahallati Interior Agustus 2020-Desember 2020, serta Junior Interior Designer HBA Juni 2021-Agustus 2021.